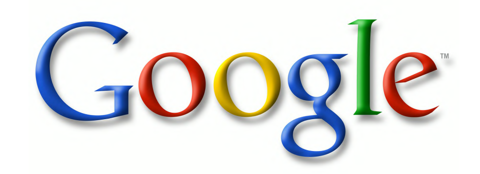
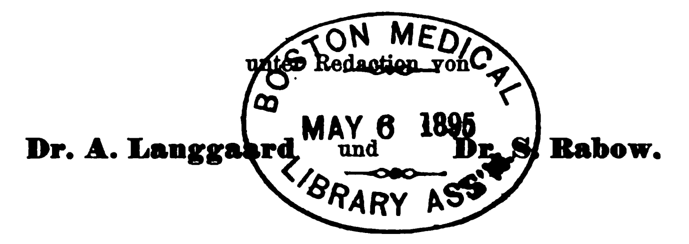


Therapeutische Monatshefte.

Herausgegeben

von

Dr. Oscar Liebreich



unter Redaction von

Dr. A. Langgaard und **Dr. S. Rabow.**

Achter Jahrgang.

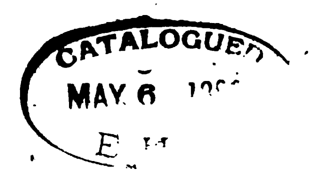
1894.



Berlin.

Verlag von Julius Springer.

1894.



Inhalts-Verzeichniss.

Originalabhandlungen.

Seite

1. Ueber den Einfluss heisser Bäder auf den menschlichen Organismus. Von Dr. Rudolf Topp . . . 1
2. Der gegenwärtige Stand der Frage von der specifischen Behandlung der Infectionskrankheiten durch Bacterienproducte. Von Dr. A. Gottstein (Berlin) . . . 6
3. Atropin in der Augenheilkunde. Von Dr. P. Silex (Berlin) . . . 10
4. Atropin bei Morphinismus. Von Dr. Albrecht Erlenmeyer (Bendorf am Rhein) . . . 14
5. Zur Kenntniss des Salophens. Von H. Köster . . . 17
6. Die Behandlung der chronischen Gonorrhoe nach Dr. Oberländer und das Elektrourethroskop Oberländer's. Von Dr. Neebe (Hamburg) . . . 18
7. Zur Behandlung der „erfrorenen Nase". Von Dr. Hugo Helbing (Nürnberg) . . . 23
8. Die Darstellung der Kresole (Trikresol) als Desinfectionsmittel für chirurgische und hygienische Zwecke. Von Dr. Oscar Liebreich . . . 25
9. Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung neuerer Arzneimittel. Urethan. Von Dr. Richard Friedländer . . . 41
10. Lanolin zur reizmildernden Mastdarm-Injection. Von Dr. Oscar Liebreich . . . 45
11. Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. Von Prof. Albert Landerer (Leipzig) . . . 47
12. Zur Frage und Technik der subcutanen Kochsalzinfusion bei acuter Anämie. Von Dr. O. Feiss (Göttingen) . . . 50
13. Hypochondrie und Balneotherapie. Von Prof. Dr. E. Heinrich Kisch (Prag-Marienbad) . . . 52
14. „Abscès de fixation" Fochier's bei der Puerperalinfection. Von Dr. H. v. Swiecicki (Posen) . . . 61
15. Ein neues Dilatatorium der Urethra zur Behandlung der chronischen Gonorrhoe. Von Dr. Krisch (Breslau) . . . 63
16. Zum salicylsauren Natron bei den entzündlichen Ergüssen des Brustraumes. Von Dr. Volland (Davos) . . . 68
17. Gummiflasche mit einfachem Verschluss zu Warmwasser- und Luftfüllung. Von Dr. Wolffberg (Breslau) . . . 70
18. Zur Kenntniss des Dulcins. Von Dr. G. Aldehoff (Halle a. S.) . . . 71
19. Mittheilung über die Anwendung des Schwefels bei Hämorrhois. Von v. Boltenstern (Herford) . . . 91
20. Ein Vorschlag, Gräten etc. aus dem Larynx zu entfernen. Von Dr. O. Schliep (Stettin) . . . 92
21. Sublimatinjectionen in die Urethra. Von Dr. G. Th. Fischer (Rochester) . . . 92
22. Zur mechanischen Behandlung der Hautwassersucht. Von Prof. H. Curschmann (Leipzig) . . . 95
23. Ueber eine lebensgefährliche Früh-Complication der Rachen-Diphtherie. Von Dr. Aufrecht (Magdeburg-Altstadt) . . . 100
24. Zur Theorie der antipyretischen Wirkung. Von Erich Harnack . . . 101
25. Erfahrungen über Radicaloperationen grosser Leistenbrüche bei kleinen Kindern. Von Dr. Leo Szuman (Thorn) . . . 107
26. Zur Behandlung der Amenorrhoe. Von Dr. Panecki (Danzig) . . . 110
27. Die Antiseptik in der Geburtshülfe. Von Dr. Oscar Goldberg (Dresden) . . . 114
28. Ueber die therapeutische Verwerthbarkeit der Jodsäure und des jodsauren Natrons. Von Dr. J. Ruhemann (Berlin) . . . 117
29. Eine tödtliche Vergiftung durch den Genuss stinkenden Seewassers. Von Dr. Mudrowski (Woldenberg) . . . 136
30. Zur Anwendung der Massage bei Reflexkrämpfen im Kindesalter. Von Dr. Schumann (Doebeln) . . . 141
31. Erfahrungen über äusserliche Anwendung der Salicylsäure und eine Combination des Natr. salicyl. mit Creosot bei interner Verordnung. Von Dr. Alb. Müller (St. Beatenberg) . . . 141
32. Die Behandlung der Hysterie. Von Dr. Ewald Hecker (Wiesbaden) . . . 143
33. Zur Wirkung des Karlsbader Thermalwassers auf die Magenfunctionen. Von Dr. W. Spitzer (Breslau, Karlsbad) . . . 148
34. Das Methylenblau bei Malariainfectionen. Von Dr. Ernst Fratnich (Görz) . . . 150
35. Zur Behandlung leichter Fälle von Genu valgum. Von F. Beely . . . 152
36. Zur mechanischen Behandlung der subcutanen Phlegmone. Von Dr. H. Trier (Jebsheim, Ob.-Elsass) . . . 155
37. Sozojodol bei Krankheiten des Ohres und der oberen Luftwege. Von Dr. Max Teichmann (Berlin) . . . 156
38. Ueber Anwendung des Thioform Von Dr. Joh. Julius Schmidt (Frankfurt a. M.) . . . 164
39. Ueber Nebenwirkungen des Sulfonal. Von Dr. Richard Friedländer . . . 183
40. Eine neue Behandlung des Keuchhustens. Von Dr. J. Raubitschek (Karolinenthal) . . . 188

Seite

41. Exanthem nach dem Gebrauch von Bismuthum salicylicum. Von Dr. F. Schmey (Beuthen) 189
42. Ueber Behandlung der Dysmenorrhoe. Von Dr. Schwarze (Berlin) 191
43. Ueber die Verwerthung des Opiums bei der Behandlung der Larynxstenosen im Kindesalter. Von Dr. Carl Stern (Düsseldorf) 197
44. Ueber das Piperazin als harnsäurelösendes Mittel. Von Dr. K. Bohland (Bonn) 200
45. Zur Behandlung des Diabetes mit salicylsaurem Natron. Von Dr. Adolf Michaelis (Berlin) 204
46. Beitrag zur Behandlung des Diabetes mellitus mit Extr. fluid. Syzyg. Jambol. e Cort. Von Dr. Lenné (Bad Neuenahr) 205
47. Perforation eines Ulcus ventriculi am Ende der Gravidität. Von Dr. Moritz Cohn (Hamburg) 211
48. Aphorismen über Baden-Badens Curmittel und Indicationen. Von Dr. A. Frey (Baden-Baden) 215
49. Antispasmin (Narceïnnatrium-Natrium salicylicum). Von Prof. Dr. S. Rabow (Lausanne) . . 217
50. Ein Kranken-Hebeapparat. Von Dr. Aufrecht (Magdeburg-Altstadt) 235
51. Die Behandlung der Beinbrüche im Umhergehen. Von Dr. Korsch (Berlin) 325
52. Ueber die Behandlung phthisischer und anderer Erkrankungen der oberen Luftwege mit Ortho- und Para-Chlorphenol. Von Prof. N. P. Simanowsky (St. Petersburg) 329
53. Die Behandlung der Diphtherie (ansteckenden Halsbräune). Von Dr. Julius Ritter (Berlin) 331
54. Beitrag zur Behandlung der Rachendiphtherie. Von Dr. O. Feige (Niesky) 337
55. Zur Technik der Aethernarkose. Von Dr Hugo Michaelis (Berlin) 339
56. Ueber Sterilisation der Hände durch Marmorstaub. Von Dr. D. Wittkowski (Berlin) . . 343
57. Schlusswort zur Anwendung der Salicylsäure bei entzündlich-serösen Ergüssen des Brustraumes. Von Dr. A. Hecht (Beuthen, O.-Schl.) 346
58. Die Handhabung der Asepsis und Antisepsis bei Behandlung der Harnleiden. Von Dr. Robert Kutner (Berlin) 348
59. Ueber Nebenwirkungen von Trional und Tetronal. Von Dr. Richard Friedländer . . . 370
60. Eine Eismaschine für Haus und Apotheke. Von O. Liebreich 374
61. Eine neue Chloroformmaske. Von Dr. Paul Rosenberg (Berlin) 375
62. Zur Behandlung der Dysenterie und der Sommerdiarrhöen. Von F. Uhle (Annaburg) . . . 375
63. Ueber den Einfluss der Lävulose auf die Traubenzuckerausscheidung bei Diabetes und über einige gegen denselben empfohlene Arzneimittel. Von Dr. K. Bohland (Bonn) 377
64. Heisse Bäder bei protrahirtem Verlauf einer Meningitis cerebrospinalis. Von Dr. Aufrecht (Magdeburg-Altstadt) 381
65. Ueber den Einfluss des Sulfonal und Trional auf den Stoffwechsel beim Menschen. Von Dr. C. Schaumann (Halle) 383
66. Kurze Mittheilung über Extractum Jurubebae. Von Dr. Adolf Michaelis (Berlin) . . . 385
67. Zur Behandlung der Gesichtslagen mit nach hinten gerichtetem Kinn. Von Dr. Volland (Davos-Dorf) 391
68. Aristol bei Otitis media purulenta chronica. Von Dr. Krebs (Hildesheim) 392
69. Aseptisches Verbandmaterial in der Sprechstunde. Von Dr. Mende (Gottesberg) 395
70. Ueber Gymnema silvestre. Von Dr. Suchannek (Zürich) 403
71. Bemerkungen zu der vorstehenden Mittheilung des Herrn Dr. Suchannek über Gymnema silvestre. Von Prof. Dr. S. Rabow 406
72. Ein Fall von Codeïnexanthem. Von Dr. Otto v. Essen (St. Petersburg) 421
73. Kurze Mittheilung zweier Desodorantien. Von Dr. Brassert (Freiburg i. Br.) 425
74. Zwei Fälle von heftigem Singultus durch Cocaïn beseitigt. Von San.-Rath Dr. Blaschko (Berlin) 426
75. Zur Infiltrationsanästhesie. Von Dr. C. L. Schleich (Berlin) 430
76. Eine Bemerkung zur Behandlung der Epilepsie. Von Prof. C. Moeli 436
77. Ueber Lactophenin. Von Dr. Hermann Strauss (Giessen) 442
78. Die bei der Behandlung der Gicht und Harnsäureconcremente in Betracht kommenden Mittel und ihre Wirkungsweise. Von Dr. C. Mordhorst (Wiesbaden) 450
79. Ueber die Lage der Kranken bei Lungenabscessen. Von Dr. Eduard Apolant (Berlin) . . 455
80. Beitrag zur Behandlung entzündlicher Verschwellung der Glottis. Von Dr. Bremer (Berent) 457
81. Der jetzige Stand der Diphtherieheilbestrebungen. Von Dr. Philipp Pauli (Lübeck) . . . 464
82. Zur Behandlung der Blasenkatarrhe. Von Dr. Fedor Schmey (Wiesbaden) 483
83. Ueber die Wismuthbehandlung des runden Magengeschwüres. Von Dr. Nicolas Savelieff (Moskau) 485
84. Ueber die Behandlung der Syphilis mit 50%igem Oleum cinereum. Von Dr. Claessen (Aachen) 493
85. Zur Therapie der Haut-Aktinomykose. Von A. Staub (Posen) 499
86. Ueber die mechanische Disposition zur Ozaena. Von Dr. M. Saenger (Magdeburg) 502
87. Ueber Nebenwirkungen von Hyoscin. Von Dr. R. Friedländer 533
88. Schafmilch als Milch für Erwachsene. Von Dr. Norbert Auerbach (Berlin) 538
89. Zur Behandlung der Schleimhautkatarrhe. Von Dr. Stobaeus (München) 539
90. Ueber einige Methoden der Syphilisbehandlung, besonders über Einspritzungen mit dem Hydrargyrum succinimidatum. Von Dr. Vollert (Greiz) 542
91. Phaneroskopie und Glasdruck. Von Oscar Liebreich 547
92. Verwendbarkeit der Eiweisskörper, des Blutserums und der Nucleïnsäure in der Chirurgie. Von Dr. C. L. Schleich (Berlin) 549
93. Studien auf einer Oceanreise über Seeklima und Seekrankheit. Von Dr. E. Lindemann (Helgoland) 553
94. Trional, ein prompt wirkendes Schlafmittel. Winke zur Vermeidung von Nachwirkungen. Von C. Goldmann (Patschkau) 559
95. Mittheilungen über einige mit Piperazin erzielte Erfolge. Von Dr. Heermann (Sagan) . . 561
96. Ein neuer galvanokaustischer Handgriff. Von Dr. Klingel (Elberfeld) 563
97. Zur Kenntniss des Antipyrin-Exanthems. Von Prof. Dr. J. Moeller (Graz) 565
98. Zum Capitel der Antipyrinexantheme. Von Dr. Martin Brasch (Berlin) 565

Seite

99. Noch einmal die exsudative Pleuritis. Von Dr. Volland (Davos-Dorf) 568
100. Eriodictyon Glutinosum Yerba Santa, ein Geschmackscorrigens. Von Dr. Suchannek (Zürich) 571
101. Berichtigung. Von Prof. Dr. Fleiner (Heidelberg) 593
102. Mittheilung über Diphtherie und das Diphtherie-Heilserum. Von Dr. Hansemann (Berlin) 595
103. Zur Serum-Therapie bei Diphtherie. Von Dr. G. Seiz (Constanz) 605
104. Ueber Papain und seinen Werth als Digestivum. Von Dr. A. Hirsch (Stuttgart) 609
105. Einige experimentelle klinische Untersuchungen über die physiologische Wirkung und den therapeutischen Werth des salzsauren Orexin. Von Dr. Ferdinand Battistini (Turin) . . 614
106. Weitere Erfahrungen über einen neuen Magenschlauch. Von Dr. M. Gross 618
107. Ein geburtshülfliches Besteck. Von Dr. Ostermann (Hamburg) 619
108. Beitrag zur localen Behandlung des Trippers beim Manne. Von Dr. Schalenkamp (Mülheim a. d. Ruhr) 621
109. Beitrag zur Casuistik der Bromoformvergiftung nebst Bemerkungen über den therapeutischen Werth des Bromoforms beim Keuchhusten. Von Dr. Paul Schlieper (Rogasen) 642
110. Zur Dilatation hochgradiger Oesophagusstenosen. Von Dr. Suchannek (Zürich) 646
111. Behandlung der Stomatitis ulcerosa. Von Dr. Orachowatz (Lovetsch, Bulgarien) 647

Neuere Arzneimittel.

Seite

112. Die Darstellung der Kresole (Trikresol) als Desinfectionsmittel für chirurgische und hygienische Zwecke. Von Dr. O. Liebreich 25
113. Loretin 72
114. Hydrargyrum-Kalium hyposulfurosum . 73
115. Ferratin 123
116. Lycetol 125
117. Ueber Anwendung des Thioform. Von Dr. Joh. Julius Schmidt 164
118. Antispasmin (Narceïnnatrium-Natrium salicylicum). Von Prof. Dr. S. Rabow . 217
119. Jodrubidium 220
120. Lactophenin 353
121. Argentamin 354
122. Thyreoïdin 354
123. Ueber Gymnema silvestre. Von Dr. Suchannek 403
124. Bemerkungen zur Mittheilung des Dr. Suchannek über Gymnema silvestre. Von Prof. Dr. S. Rabow 406
125. Tannigen 468
126. Eriodictyon Glutinosum, Yerba Santa, ein neues Geschmackscorrigens? Von Dr. Suchannek 571
127. Lysidin 571
128. Aluminium boro-formicicum 625

Therapeutische Beobachtungen im Jahre 1892.

Seite

1. Innere Medicin. Von Dr. H. Eisenhart in München 237
2. Kinderheilkunde. Von Dr. Pauli in Lübeck 251
3. Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Von Prof. Rabow in Lausanne 270
4. Chirurgie. Von Dr. Ernst Kirchhoff in Berlin 280
5. Geburtshülfe und Gynäkologie. Von Dr. H. Eisenhart in München 293
6. Syphilis, Haut- und Geschlechtskrankheiten. Von Dr. George Meyer in Berlin 311

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Seite

1. 65. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Nürnberg 27, 74
2. Wiener medicinischer Club 29, 358
3. Société médicale des Hôpitaux . . . 30, 408
4. Ophthalmological Society of the United Kingdom 30
5. Aerztlicher Verein zu Hamburg 75, 407, 628
6. Unterelsässischer Aerzteverein 76
7. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien 76, 575
8. 61. Jahresversammlung der British Medical Association 77, 222
9. Berliner medicinische Gesellschaft 125, 166, 357, 469
10. Berliner ophthalmologische Gesellschaft . 126
11. Verein für innere Medicin . . . 170, 355
12. Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E. 221
13. Verhandlungen des physiologischen Clubs zu Wien 222
14. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau 222
15. Société de Biologie 223, 519

Seite

16. Société française de dermatologie et de syphilographie 408
17. Société de Chirurgie 408
18. Gesellschaft der Aerzte in Budapest . . 469
19. Société de Thérapeutique 470
20. Académie des Sciences 470
21. Académie de Médicine 471
22. IV. Congress der deutschen dermatologischen Gesellschaft 518
23. 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien 572, 629
24. 62. Versammlung der British Medical Association 575, 630
25. Aerztlicher Verein in München 626
26. Société de Médicin et de Chirurgie pratiques 629

Toxikologie.

(Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen Original-Abhandlungen.)

Seite

1. Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung neuerer Arzneimittel. Urethan. Von Dr. R. Friedländer . . **41**
2. Chininblindheit 42
3. Heilung nach Verschlucken von einem Theelöffel Amylnitrit 43
4. Eine Tracheotomie wegen Lysolvergiftung 43
5. Die Veränderungen des Centralnervensystems bei chronischer Brom-, Cocaïn-, Nicotin- und Antipyrin-Intoxication . . 43
6. Eine tödtliche Vergiftung durch den Genuss stinkenden Seewassers. Von Dr. Mudrowski 136
7. Argyrie nach äusserlicher Behandlung mit Höllensteinlösung 137
8. Ein merkwürdiger Fall von Phosphorvergiftung 137
9. Zwei merkwürdige Fälle von Erholung nach Vergiftung. 1. Opiumvergiftung. 2. Vergiftung mit Carbolsäure 138
10. Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung von Sulfonal. Von Dr. R. Friedländer **183**
11. Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung von Trional und Tetronal. Von Dr. R. Friedländer . . . **370**
12. Ein Fall von Codeïnexanthem. Von Dr. Otto v. Essen **421**
13. Beiträge zur Kochsalzinfusion bei Vergiftungen mit Kohlenoxyd- und Leuchtgas 421
14. Fall von Vergiftung durch Samen von Datura Stramonium 422
15. Zufällige Vergiftung mittels 12 Milligramm von krystallisirtem Aconitin 422
16. Ein Fall von Aethertod 480
17. Ein Fall von Idiosynkrasie gegen Tannin bei äusserlicher Anwendung desselben . 480
18. Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung von Hyoscin. Von Dr. R. Friedländer **533**
19. Ueber Sulfonal, Trional und Tetronal . 591
20. Bromoformvergiftung und therapeutischer Werth des Bromoforms beim Keuchhusten. Von Dr. Paul Schlieper **642**

Litteratur.

Seite

1. Die Krankheiten der ersten Lebenstage. Von Prof. Dr. Max Runge 43
2. Grundriss der Augenheilkunde. Von Dr. G. Gutmann 44
3. Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. Von Prof. Dr. Moriz Kaposi 44
4. Handbuch der Zahnheilkunde. Von Prof. Dr. L. Holländer 44
5. Krankendienst. Von Dr. Emil Guttmann 45
6. Festschrift aus Franzensbad 45
7. Moritz Schiff's gesammelte Beiträge zur Physiologie 87
8. Die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Von Prof. Karl Schröder, bearbeitet von M. Hofmeier 88
9. Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Von Herrmann Fehling 88
10. Steine und Fremdkörper der Harnblase und der Harnröhre. Chirurgische Krankheiten der Harnleiter. Von Prof. Dr. Paul Güterbock 89
11. Tafel der Anatomie der Haut. Von Prof. Dr. G. Lewin 90
12. Die Zaraath (Lepra) der hebräischen Bibel. Von Prof. G. N. Münch 90
13. Das Kleinhirn. Von Prof. Luigi Luciani 90
14. Handbuch der Ohrenheilkunde. Von Prof. Dr. Hermann Schwartze 91
15. Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. Von Prof. Dr. W. v. Leube 138
16. Pathologie und Therapie der Krankheiten des Verdauungsapparates. Von Dr. Th. Rosenheim 139
17. Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. Von P. Baumgarten 140
18. Compendium der Arzneiverordnungslehre. Von Prof. Dr. Rudolf Kobert 140
19. Formulae magistrales Berolinenses 141
20. Die Krankheiten der oberen Luftwege. Von Prof. Dr. Moritz Schmidt 185

Seite

21. Ueber Kinderernährung und Diätetik. Von Dr. L. Unger 186
22. Handbuch der Neurasthenie. Von Dr. Franz Carl Müller 186
23. Pathologie und Therapie der Neurasthenie und Hysterie. Von Dr. L. Löwenfeld 187
24. Grundriss der medicinischen Elektricität. Von Prof. Conrad Rieger 187
25. Diagnostisches Lexikon. Von Dr. Anton Bum und Dr. M. T. Schnirer 187
26. Compendium der Hautkrankheiten. Von Dr. S. Jessner 187
27. Symptomatologie und Histologie der Hautkrankheiten. Von H. Leloir und E. Vidal, bearbeitet von Dr. Eduard Schiff 188
28. Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Von Prof. Dr. A. Wolff 188
29. Grundriss der Kinderheilkunde. Von Carl Seitz 234
30. Beiträge zur Lehre vom Stoffwechsel des gesunden und kranken Menschen. Von Prof. Dr. C. von Noorden 234
31. Abriss der Nieren-Chirurgie. Von Dr. Paul Wagner 234
32. Zeitschrift für Krankenpflege. 235
33. Lehrbuch der Psychiatrie. Von Prof. Dr. E. v. Krafft-Ebing 372
34. Psychiatrie. Von Prof. Dr. Emil Kraepelin 372
35. Lehrbuch der Geburtshülfe. Von Prof. Dr. Max Runge 372
36. 100 illustrirte Fälle aus der Frauen-Praxis. Von Dr. A. Auvard, bearbeitet von Dr. A. Rosenau 373
37. Kosmetische Winke für die Pflege der Haut, der Haare und des Mundes. Von Dr. Arthur Loebel 374
38. Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten. Von Prof. F. Penzoldt und Prof. R. Stintzing 422
39. Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. Von Prof. Dr. A. Strümpell 423
40. Kurzes Lehrbuch der inneren Krankheiten. Von Dr. Wolf Eysold 423
41. Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Von Dr. J. Boas 423
42. Die Krankenpflege im Frieden und im Kriege. Von Dr. Paul Rupprecht 424
43. Nervosisme et Neurasthénie. Von Dr. V. Borel 425
44. Schmerzlose Operationen. Von Dr. C. L. Schleich 480
45. Technik der Massage. Von Dr. Albert Hoffa 481
46. Klinisches Handbuch der Harn- und Sexualorgane. Von Prof. Dr. W. Zuelzer und Dr. M. Oberländer 482
47. Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Von Dr. Max Joseph 483
48. Die Weintraubencur. Von Dr. Raphael Hausmann 535
49. Krankheiten der Thymusdrüse. Von Prof. Dr. Karl Hennig 536
50. Wesen und Behandlung der Neurasthenie. Von Dr. G. Kothe 536
51. Atlas der Geschlechtskrankheiten. Von Dr. Carl Kopp 536
52. Die contagiösen Sexualkrankheiten. Von Dr. Georg Freitag 537
53. Ein dermatologisches System auf pathologisch-anatomischer (Hebra'scher) Basis. Von Dr. S. Jessner 537
54. Lehrbuch der physiologischen Chemie. Von Richard Neumeister 537
55. Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane. Von L. Edinger 538
56. Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Von Rauber 538
57. Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate. Von v. Kahlden 538
58. Abnormitäten in der Lage und Form der Bauchorgane bei dem erwachsenen Weibe, eine Folge des Schnürens und Hängebauches. Von Paul Hertz 592
59. Therapie von Neuralgien und Neurosen durch Handgriffe. Von Dr. Otto Naegeli 592
60. Grundriss der Histologie. Von Dr. Bernhard Rawitz 593
61. Phaneroskopie und Glasdruck für die Diagnose des Lupus vulgaris. Von Oscar Liebreich 593
62. Geburtshülfliches Vademecum. Von Dr. A. Dührssen 593
63. Immunität, Infectionstheorie und Diphtherie-Serum. Von Dr. A. Gottstein und Dr. C. L. Schleich 644
64. Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. Von Dr. Adolf Strümpell 645
65. Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Von Prof. Dr. H. Oppenheim 645
66. Compendium der Psychiatrie. Von Dr. Otto Dornblüth 646
67. Geburtshülfliche Taschenphantome. Von Dr. K. Shibata 646



Therapeutische Monatshefte.

1892. Januar.

Originalabhandlungen.

(Aus der medicinischen Poliklinik des Prof. v. Mering zu Halle.)

Ueber den Einfluss heisser Bäder auf den menschlichen Organismus.

Von

Dr. med. Rudolf Topp.

Es ist eine unzweifelhaft feststehende Thatsache der Pathologie, dass während des Fiebers der Stoffwechsel im thierischen Körper bedeutend gesteigert ist. Die Versuche von Liebermeister und Leyden, welche fanden, dass während des Fiebers die Kohlensäureabgabe und noch beträchtlicher die Sauerstoffaufnahme hochgradig vermehrt ist, haben dieses sicher dargethan. Ein weiterer wichtiger Beweis dafür ist die während des Fiebers stattfindende erhöhte Ausscheidung der stickstoffhaltigen Bestandtheile des Harns (Harnstoff, Harnsäure, Kreatinin etc.), und zwar durchschnittlich um 70—100%, unter Umständen sogar bis auf's Dreifache (Vogel, Traube, Ziegler). Dieselbe steht cet. par. im graden Verhältnisse zur Höhe der Temperatur (Naunyn). Die naheliegende Frage, „ob es gelingt, auch durch künstliche Erhöhung der Körpertemperatur gesteigerte Oxydation und damit vermehrte N-Ausscheidung hervorzurufen“, ist von den Autoren verschieden beantwortet worden.

Bartels in Greifswald war meines Wissens der erste, der den experimentellen Nachweis zur Beantwortung der Frage zu erbringen suchte. Er stellte seine Versuche an einem klinischen Patienten an und bediente sich zur künstlichen Steigerung der Körpertemperatur heisser Dampfbäder. Die von ihm gewonnenen Resultate sind in nebenstehender Tabelle zusammengestellt.

Am 7., 8. und 9. December wurde die Körpertemperatur des Patienten durch Dampfbäder bis auf 41,6° C. erhöht, trotzdem waren die Unterschiede in der Harnstoffausscheidung an diesen drei Tagen gegenüber den früheren nur gering. Am 3. Tage fand sich sogar trotz starker Steigerung der Körpertemperatur eine sehr bedeutende Abnahme der Harnstoffmenge. Diese Versuche sind deshalb nicht als maassgebend zu betrachten, weil Bartels nicht angiebt, ob die Versuchsperson sich im Stickstoff- gleichgewicht befunden. Zudem sind die Schwankungen der gefundenen Harnstoffwerthe zu gross und ausserdem die abnorm niedrigen Harnmengen am 7., 8. und 9. wohl kaum als richtig anzusehen.

Datum	Urinmenge ccm	Menge des Harnstoffs g	Körpergewicht kg
December 5.	1375	22	50,9
- 6.	1625	21,937	50,9
- 7.	680	25,84	50,9
- 8.	480	23,04	50,65
- 9.	435	19,575	50,5
- 10.	1925	34,65	50,1
- 11.	1785	24,097	50,7
- 12.	1655	24,925	51
- 13.	1440	24,48	51

Eine besondere Beachtung verdienen die Untersuchungen von Naunyn, der mit Hunden arbeitete. Die Hunde wurden zunächst abgerichtet, den Harn zu bestimmten Zeiten zu entleeren und erhielten täglich genau dieselbe Menge Pferdefleisch. Beweisend für die Brauchbarkeit des Verfahrens war die Constanz der ausgeschiedenen Harnstoffmengen, die in den verschiedenen Harnportionen der zu vergleichenden Zeiten enthalten waren. Des Morgens 10 Uhr entleerten die Hunde zuerst ihren Urin, dann erhielten sie eine bestimmte Menge Wasser mit gleicher Menge Milch, reichlich genug, um des Nachmittags 4 Uhr einen genügend diluirten Harn zu erzielen. Der in dieser Zeit ausgeschiedene Harnstoff wurde täglich nach der Methode von Liebig bestimmt. An einem Tage wurden die Hunde in einen auf Körpertemperatur erwärmten und mit Wasserdampf gesättigten Raum gebracht und dadurch bei ihnen eine mehrere Stunden anhaltende Erhöhung der Eigentemperatur hervorgerufen. Der dann um 4 Uhr Nachmittags entleerte Harn wurde auf Harnstoff untersucht. In Folge der Ungeberdigkeit der Hunde gelang Naunyn nur ein Versuch vollkommen. Das Resultat ist in folgender Tabelle angegeben.

Pudel 17,8 kg.

Das Thier entleerte Morgens 10 Uhr zuerst seinen Harn, erhielt dann 200 ccm Wasser incl. 15 ccm Milch und liess um 4 Uhr Nachmittags folgende Harnmengen:

Datum	Urinmenge ccm	Harnstoff g
10. Nov. 1868	130	7,4
11. - -	125	6,5
12. - -	120	6,9
13. - -	128	6,4
14. - -	130	6,9
15. - -	125	6,3
16. - -	132	7,3
Im Mittel von 7 Tg.	127	6,7

Am 17. Nov. wurde der Hund um 11 Uhr in ein Dampfbad von 35° C. gebracht. Innerhalb drei Stunden stieg die Temperatur des Thieres von 38° C. auf 42,5° C. Das Thier zeigte Symptome erheblichen Unwohlseins und wurde deshalb aus dem Bade herausgenommen. Im Verlauf einer Stunde ging seine Körpertemperatur auf 38,8° C. zurück. Um 4 Uhr wurden 110 ccm Harn entleert, an Harnstoff wurden 9,76 g gefunden, gegenüber dem Mittel von 6,7 ein Mehr von 3,06 g. Daraus zieht Naunyn den Schluss, dass in der That in Folge künstlicher Erwärmung eine vermehrte Zersetzung von Organeiweiss stattfindet.

Im Hinblick auf die widersprechenden Versuche dieser beiden Forscher unternahm es Schleich im Jahre 1875, eine grössere Anzahl von Versuchsreihen über denselben Gegenstand an sich selbst und an Patienten der Tübinger Klinik anzustellen.

Er brachte sich durch täglich an Quantität und Qualität gleiche Nahrungsmittel in's Stickstoffgleichgewicht und verwandte zur Steigerung der Körpertemperatur heisse Vollbäder von 38—42,5° C. und verschieden langer Dauer. Die Körpertemperatur bestimmte er in der Mundhöhle. Die Harnstoffbestimmungen führte er nach den Methoden von Hüfner und Liebig aus. Zur bequemeren Uebersicht sei es mir gestattet, die Werthe seiner ersten vier Versuchsreihen nachfolgend beizufügen.

Bei der ersten Versuchsreihe wurden an Stickstoff in der Nahrung ca. 21 g eingenommen, welche Menge etwa 45 g Harnstoff entspricht.

Vom 4. bis 20. Tage betrug im Mittel die Harnstoffausscheidung 39,97 g. Am Tage des ersten Bades fand sich ein Mehr von 5,44 = ca. 14% Harnstoff, am folgenden Tage von 7,16 = ca. 18%, am dritten von 3,5 g = ca. 9%, alle drei Tage zusammen eine Mehrausscheidung von über 16 g Harnstoff, für jeden der drei Tage mithin im Durchschnitt ca. 5,3 g Harnstoff mehr.

I. Reihe.

Tag	Harnmenge ccm	Harnstoff g	Bemerkungen
1.	1935	38,55	
2.	1595	36,0	
3.	1685	40,93	
4.	1625	39,95	
5.	1985	38,63	
6.	1750	41,91	
7.	1800	37,60	
8.	880	42,90	
9.	1460	43,59	
10.	1590	41,17	
11.	1490	41,26	
12.	1965	40,60	
13.	2040	38,74	
14.	1805	40,94	
15.	1590	37,51	
16.	1485	39,50	
17.	1740	37,31	
18.	1895	37,4	
19.	1920	40,28	
20.	1650	40,84	
21.	1400	45,41	Einstündiges Bad von 41° C.
22.	1455	47,13	
23.	1770	42,48	
24.	1880	37,0	
25.	1360	37,38	
26.	1385	37,18	Einstündiges Bad von 40° C.
27.	1665	48,71	- - - 40,5° C.
28.	1395	54,86	50 Min. langes Bad 41,5° C.
29.	1500	45,6	
30.	1720	40,5	

Bei der Anwendung heisser Bäder an drei aufeinander folgenden Tagen (am 26., 27. und 28.) zeigte sich folgende Differenz gegenüber dem Mittelwerth:

1. Tag — 2,79 g Harnstoff (ca. — 7%)
2. - + 8,74 g - (ca. + 22 -)
3. - + 14,89 g - (+ 37 -)
4. - ohne Bad + 5,63 - (+ 14 -).

Alle 4 Tage zusammen + 26,47 g Harnstoff, somit pro Tag ein Durchschnittsmehr von ca. 6,61 g Harnstoff.

Bei einer zweiten Versuchsreihe, die Verfasser an seiner Person anstellte, verfuhr er bezüglich der Quantität und Qualität der Nahrungseinnahme besonders sorgfältig. Er berechnete die Gesammtmenge der darin enthaltenen Eiweisskörper auf 127,8 g und daraus die Menge des Stickstoffs auf 19,8 g = 42,4 g Harnstoff. Die Bestimmung machte er zugleich nach den Methoden von Hüfner und Liebig. Die Differenz zwischen beiden Methoden erklärt Verfasser dadurch, dass bei der Liebig'schen Methode ausser dem Harnstoff auch andere N-haltige Bestandtheile des Harns mit bestimmt werden. Die Resultate dieser Reihe giebt folgende Tabelle:

II. Reihe.

Tag	Harnmenge ccm	Menge des Harnstoffs nach Hüfner g	Menge des Harnstoffs nach Liebig g	Bemerkungen
1.	1625	39,08	41,41	
2.	1340	39,14	41,37	
3.	1695	38,81	41,08	
4.	1825	38,54	40,47	
5.	1225	39,02	41,22	
6.	1455	39,92	43,27	
7.	1705	43,07	46,15	Morg. Bad 41,5° C. 41 Min. Nachm. - 40° C. 28 Min.
8.	1780	49,19	52,72	
9.	1695	40,59	43,76	
10.	1260	36,31	39,32	

Das Mittel der Harnstoffausscheidung nach Hüfner war 38,08 g. Die täglichen Schwankungen bewegten sich innerhalb der äussersten Grenzen von 1,38 g.

Nach Liebig betrug die Harnstoffziffer im Mittel 41,43 g und die Grenze der täglichen Schwankungen 2,8 g.

Wie bei der ersten Reihe zeigte sich auch hier wieder der Einfluss der heissen Bäder in einer Steigerung des Harnstoffs. Nach Hüfner ergaben sich folgende Werthe:

Tag der künstlichen Temperatursteigerung im Vergleich zum Mittel + 3,99 (über 10%).

Folgender Tag + 10,12 (ca. 26%).

Dritter Tag + 1,51 (ca. 4%),

Zusammen ein Plus von 15,61 g, oder auf einen Tag ein Durchschnittsmehr von 5,2 g Harnstoff.

Bei einer dritten Versuchsreihe wurden seitens des Dr. Schleich in der Nahrung 135,0 g Eiweiss = 20,5 g Stickstoff = 44 g Harnstoff eingenommen. Das Nähere ergiebt sich aus folgender Tabelle:

III. Reihe.

Tag	Harnmenge ccm	Menge des Harnstoffs nach Hüfner g	Menge des Harnstoffs nach Liebig g	Bemerkungen
1.	1865	41,49	44,74	
2.	1835	40,04	42,77	
3.	1695	40,43	42,54	
4.	2030	41,52	43,95	
5.	2055	41,23	43,51	
6.	1815	39,7	42,61	
7.	2125	42,05	44,89	
8.	1880	39,94	42,26	
9.	1935	40,71	43,29	
10.	1575	41,39	43,88	
11.	1440	41,26	43,23	
12.	1500	50,74	54,05	Zwei Bäder v. 39,5–40° C.
13.	1600	45,87	49,13	
14.	1775	44,45	47,19	

Das Mittel der Harnstoffausscheidung nach Hüfner war 40,8. Die täglichen Schwankungen bewegten sich innerhalb der Grenze von 2,35 g. Am zwölften Tage wurden zwei Bäder, das eine des Morgens und das andere des Nachmittags von 39,5 bezw. 40° C. genommen, danach liess sich wieder bedeutend gesteigerte Harnstoffausscheidung constatiren, nach Hüfner für die drei Tage vom 12.—14. gerechnet ein Gesammtmehr von 18,65 g, auf einen Tag ein Durchschnittsmehr von 6,21 g = 15%.

Bei einer vierten Versuchsreihe, der letzten, die Verfasser an seiner eigenen Person anstellte, nahm er in der Nahrung ca. 115 g Eiweiss ein, die dem N-Gehalte von ca. 38 g Harnstoff entsprechen. Die Bestimmungen wurden nur nach Hüfner gemacht und gaben folgende Resultate:

IV. Reihe.

Tag	Harnmenge ccm	Menge des Harnstoffs nach Hüfner g	Bemerkungen
1.	2010	34,38	
2.	1740	34,70	
3.	2030	33,18	
4.	2310	35,65	
5.	2280	34,91	
6.	1910	34,33	
7.	2335	34,43	
8.	1010	28,53	2 Bäder von je 45 Min. Höchste Wassert. 40° C.
9.	1420	43,59	1 Bad von 20 Min. Höchste Wassert. 38,5° C.
10.	2200	38,69	
11.	2230	38,14	
12.	2100	33,18	
13.	2000	31,2	

Der Mittelwerth der Harnstoffausscheidung der sieben ersten Tage bezifferte sich auf 34,51 g. Die Schwankungen bewegten sich innerhalb der Menge von 2,34 g. Das Resultat war ein von den vorhergegangenen ganz verschiedenes. Am 8. Tage fand sich nach zwei heissen Bädern eine Verminderung des ausgeschiedenen Harnstoffs gegenüber dem Mittel um 5,98 g (über 17%), am 9. Tage mit kurzem Bade wieder ein Plus von 9,08 g, im Ganzen, die beiden folgenden Tage einbezogen, ein Mehr von 10,91 g für diese 4 Tage oder für jeden Tag ein Durchschnittsmehr an Harnstoff gegenüber dem Mittelwerthe von 2,727 g. Das Sinken der Harnstoffausscheidung am ersten Tage der Temperatursteigerung glaubte Schleich dadurch erklären zu können, dass vielleicht in Folge überstark gesteigerter Perspiration eine bedeutende Menge von Harnstoff aus dem Körper entfernt worden sei.

Zwei weitere Versuchsreihen, die Ver-

fasser an Kranken der Tübinger medicinischen Klinik anstellte, und auf die ich hier der Kürze halber nicht näher eingehen will, ergeben im Ganzen dieselben Resultate. Dem zu Folge fasste Verfasser das Endergebniss seiner ganzen Arbeit in folgenden Sätzen zusammen: „Es ergiebt sich in Folge Erhöhung der Körpertemperatur eine mehr oder weniger grosse Steigerung der Production von Harnstoff sowohl als auch des Gesammtstickstoffs im Urin. Die Vermehrung ist der Ausdruck der gesteigerten Metamorphose der N-haltigen Bestandtheile des Körpers. Auf die Steigerung folgt eine geringe compensirende Stickstoffverminderung im Harn."

Gegen diese Schleich'schen Versuche lässt sich einwenden, dass die Schwankungen der täglich ausgeschiedenen Harnstoffmengen recht bedeutend und die durch die Temperatursteigerung gefundenen Resultate überraschend hoch sind.

Was die Methoden der Harnstoffbestimmung anlangte, so besteht das Verfahren von Hüfner im Princip darin, dass der Harnstoff durch unterbromigsaures Natron in Stickstoff, Kohlensäure und Wasser zersetzt wird, von denen die Kohlensäure durch das im Ueberschuss vorhandene Natron gebunden wird und sich nur der N gasförmig entwickelt. Durch Messen des gefundenen Stickstoff-Volumens lässt sich das Gewicht des zersetzten Harnstoffes bestimmen. Diese Methode ist für genaue Bestimmung des Stickstoffes im Harn nicht zu empfehlen, da hierdurch nicht aller Stickstoff aus den stickstoffhaltigen Substanzen des Harns erhalten wird. (Vgl. Neubauer-Vogel, Analyse des Harns. 1890 I. Abth. S. 529.)

Auch die Liebig'sche Methode war zu dieser Zeit noch ungenau. Liebig hat seinem Verfahren die Thatsache zu Grunde gelegt, dass eine Harnstofflösung von der Concentration des Harns mit salpetersaurem Quecksilberoxyd einen Niederschlag von der Zusammensetzung $2\,CH_4\,N_2\,O,\ Hg(NO_3)_2,\ 3\,HgO$ giebt, dabei wird Salpetersäure frei, die verändernd auf die Zusammensetzung des Niederschlages wirkt. Die Titrirung setzt aber eine constante Zusammensetzung voraus, die durch Neutralisation der freigewordenen Salpetersäure hergestellt wird, die, wie erst Pflüger angegeben, mit Normalsodalösung vorzunehmen ist. Nach ihm giebt verdünntere Sodalösung zu hohe, concentrirtere zu niedere Werthe. Eine andere Bedingung zur Erzielung richtiger Werthe ist nach diesem Autor die, dass man die zur Ausfällung des Harnstoffs nöthige Mercurinitratmenge in einem Strahl „continuirlich" zufliessen lässt. Auch muss der Harn, der titrirt werden soll, vorher von der Phosphorsäure und Schwefelsäure befreit werden. Alle diese Erfordernisse waren zur Zeit der Schleich'schen Versuche noch nicht bekannt, so dass schon aus diesem Grunde seine Resultate nicht als einwandsfrei bezeichnet werden können.

Da man vielfach aus theoretischen Gründen die Richtigkeit der Schleich'schen Versuche anzweifelte, wurden in neuerer Zeit von Koch unter der Leitung von Prof. Stokvis im pathologischen Institut zu Amsterdam über den gleichen Gegenstand Untersuchungen angestellt, die ganz andere Resultate ergaben. Koch arbeitete an sich selbst, nachdem er sich in's N-Gleichgewicht gebracht hatte, und machte zur Controle noch einen Thierversuch. Den Stickstoff bestimmte er nach der Methode von Liebig mit der von Pflüger angegebenen Modification. Zur Steigerung der Körpertemperatur bediente er sich gleichfalls heisser Bäder. Seine Resultate finden sich in folgender Tabelle:

I. Versuchsreihe. (Verf. an eigner Person.)

Datum	Harnmenge ccm	Harnstoff nach Liebig g	Bemerkungen
22. Mai	1000	34	
23. -	925	31,08	
24. -	1085	34,66	
25. -	970	35,89	
26. -	885	32,95	Morgens ein Bad von 25 Minuten Dauer. Höchste Wassert. 39° C., höchste Körpertemp. 38,2° C.
27. -	800	30,85	
28. -	950	38,6	
29. -	895	37,81	
30. -	905	35,93	Morgens ein Bad v. 50 Min. Höchste Wassert. 39,5° C., höchste Körpertemp. 39,5° C.
31. -	860	37,02	
1. Juni	975	38,44	
2. -	1015	37,67	
3. -	875	34,23	Morgens 1 stünd. Bad. Höchste Wassert. 40,3° C., höchste Körpertemp. 39,6° C.
4. -	735	31,74	Morgens 1 stünd. Bad. Höchste Wassert. 40° C., höchste Körpertemp. 39,5° C.
5. -	935	34,7	Morgens 1 stünd. Bad. Höchste Wassert. 40,1° C., höchste Körpertemp. 39,2° C.
6. -	875	34,91	
7. -	1150	33,22	
8. -	1520	37,25	
9. -	1115	34,02	

Wie aus diesen Zahlen hervorgeht, war an keinem Badetage die Harnstoffmenge gesteigert, eher sogar etwas vermindert.

Einen zweiten Versuch machte Verfasser an einem Kaninchen, das er durch genau gleiche Fütterung in's Stickstoffgleichgewicht

zu bringen suchte. Auch hier rief er die Steigerung der Körpertemperatur durch heisse Bäder hervor. Die gefundenen Werthe giebt folgende Tabelle:

II. Versuchsreihe. (Kaninchen.)

Datum	Harnmenge ccm	Harnstoff nach Liebig g	Bemerkungen
14. Juni	170	2,82	
15. -	175	2,55	
16. -	196	3,31	
17. -	96	—	Ein Theil Urin verloren gegangen.
8. -	175	2,63	
19. -	144	2,19	
20. -	120	1,58	Steigerung der Körpertemp. des Kaninchens durch Dampfbad auf 44° C.
21. -	64	—	Ein Theil Urin verloren gegangen.
22. -	162	2,11	
23. -	276	1,987	
24. -	170	2,88	
25. -	150	2,25	Steigerung der Körpertemp. des Kaninchens durch Dampfbad auf 44,3° C.
26. -	122	1,93	
27. -	160	2,24	
28. -	150	1,98	
29. -	120	1,94	
30. -	150	2,19	
1. Juli	140	2,1	
2. -	110	1,89	Steigerung der Körpertemp. des Kaninchens durch Dampfbad auf 41° C.
3. -	135	2,24	
4. -	148	2,22	
5. -	140	2,18	
6. -	140	2,28	Steigerung der Körpertemp. des Kaninchens durch Dampfbad auf 42,5° C.
7. -	145	2,32	
8. -	140	2,29	

Das Körpergewicht des Thieres blieb während der ganzen Versuchszeit ziemlich constant. Auch hier fand sich keine Vermehrung der Harnstoffausscheidung an den Tagen, an welchen durch die heissen Bäder die Körpertemperatur des Versuchsthieres excessiv gesteigert war. Verfasser zieht aus seinen gefundenen Werthen folgenden Schluss: „Es scheint, dass die übertriebene Erwärmung auf den thierischen Organismus gleich wirkt, wie starke Muskelarbeit, so dass namentlich die Umsetzung der Kohlenhydrate und Fette eine bedeutende Steigerung erfährt, während die Oxydation der Eiweissstoffe innerhalb enger Grenzen unverändert bleibt."

Gegen die Versuche Koch's lassen sich verschiedene Einwände machen. Bei den an seiner eigenen Person angestellten Untersuchungen finden sich derartige Schwankungen in den ausgeschiedenen Harnstoffmengen (31—38 g pro Tag), dass man wohl behaupten darf, der Verfasser habe sich nicht im Stickstoffgleichgewicht befunden.

Auch der Thierversuch ist deshalb nicht maassgebend, weil es überaus schwer ist, ein Kaninchen wirklich in's Stickstoffgleichgewicht zu bringen, und weil bei einem so stickstoffarmen Harn die Bestimmung nach Liebig zu ungenaue Resultate ergiebt.

Neuerdings wurde das Interesse an dieser Frage wachgerufen durch einen Vortrag, den Prof. Baelz aus Tokio am 15. April 1893 auf dem Congress für innere Medicin zu Wiesbaden über „das heisse Bad" in physiologischer und therapeutischer Hinsicht hielt.

Vortragender sprach über die vortreffliche Wirkung der heissen Bäder. In Japan sei es allgemein Mode, täglich, mindestens aber jeden 3. Tag zu baden. Ueber 3—400 000 Menschen badeten in den öffentlichen Anstalten Tokios täglich bei einer Wassertemperatur von 45° C. Des Nähern äusserte H. Baelz folgendes:

„Je heisser das Bad, um so nothwendiger ist es, vorher den Kopf mit heissem Wasser zu übergiessen; dadurch erschlaffen zunächst die Kopfgefässe und es ist, wenn nachher die Hautgefässe sehr blutreich werden, keine Hirnanämie zu fürchten. Die Dauer des Bades ist je nach der Wärme 15—20 Minuten. Sobald stärkeres Hitzegefühl kommt oder Herzklopfen, ist es Zeit, das Bad zu verlassen.

Beim Einsteigen in's Bad tritt zunächst für einige Secunden eine Gänsehaut und Contraction und Blässe der Haut ein, dann allmähliche Erschlaffung und Röthung. Der Puls, anfangs öfters vorübergehend verlangsamt, wird allmählich frequent; die Arterien erschlaffen und die Schläfenarterie schlängelt sich wie bei Atherom. Die Pulswelle ist voll, die Curve hoch, ähnlich der bei Aorteninsufficienz. Die Blutwärme (unter der Zunge gemessen) steigt um 2° und mehr an (bis zu 40,7° in 6½ Minuten beim Bad von 49° beobachtet). Die Steigerung ist bedingt nicht blos durch Wärmestauung, sondern auch durch directe Wärmeaufnahme in den Körper. Nach dem Verlassen des Bades steigt die Temperatur meist rasch um weitere 0,1 bis 0,2°, um binnen ½—2 Stunden wieder die Norm zu erreichen.

Beim Verlassen des Bades fühlt man sich sehr erfrischt, es bricht reichlicher Schweiss aus. Etwas Uebergiessen mit kaltem Wasser ist angenehm. Gefahr der Erkältung ist durchaus nicht vorhanden. Im Gegentheil, es ist geradezu unmöglich, sich sofort nach dem heissen Bade zu erkälten. Dies beruht

auf der Lähmung der Hautgefässe durch die Wärme. Wie der Vortragende durch Experimente und sphygmographische Beobachtungen gefunden hat, hört nämlich für einige Zeit nach dem Bade jede Gefässreaction auf Kälte auf; man kann im Winter nach dem heissen Bade nackt herumgehen, sich im Schnee wälzen, ohne sich zu erkälten; dann muss aber das Bad wirklich heiss gewesen sein. Beim Bade unter oder um Blutwärme sind die Blutgefässe erschlafft, aber nicht gelähmt, daher besteht hier die Gefahr der Erkältung.

Ein anderes Vorurtheil gegen das heisse Bad ist die angebliche Verweichlichung und Schwächung. Die völlige Grundlosigkeit dieser Befürchtung ergiebt die tägliche Beobachtung an den Japanern. Gerade die Leute, die oft halbnackt den ganzen Tag im Schnee schwer arbeiten, sind es, die am heissesten und häufigsten baden, und der Gedanke, dass sie sich dadurch schwächen könnten, erscheint ihnen lächerlich. Der Vortragende hat ferner bei anstrengenden Bergreisen an sich selbst erfahren, dass häufige heisse Bäder (zwei bis drei täglich) nicht schwächen, sondern erfrischen.

Der Eiweissstoffwechsel ist — im Gegensatz zu früheren Angaben — im heissen Bade nicht vermehrt, wie genaue Untersuchungen lehren, welche Herr Dr. Miura Kinosuke, dem der Vortragende für seine Hilfe sich sehr verpflichtet fühlt, an sich anstellte.

Das heisse Bad hat eine grosse volkswirthschaftliche Bedeutung; es wirkt reinigend und erfrischend, und der arme Mann kauft sich ausserdem im Winter für äusserst weniges Geld ein behagliches Wärmegefühl. In Japan kostet in den öffentlichen Anstalten (in der Hauptstadt Tokio giebt es deren 1000) ein Bad 2—3 Pfennige, natürlich sind dies gemeinsame Bassinbäder. Nach dem Bade vermisst der Japaner am Winterabend in seiner unheizbaren Wohnung den Ofen nicht und fühlt sich behaglich bis zum Schlafengehen, wenn die Blutwärme allmählich wieder die Norm erreicht. Es wäre zu wünschen, dass in Deutschland ähnliche Einrichtungen geschaffen würden."

[Schluss folgt.]

Der gegenwärtige Stand der Frage von der specifischen Behandlung der Infectionskrankheiten durch Bacterienproducte.

Von

Dr. med. A. Gottstein in Berlin.

Die Frage von der sogenannten specifischen Behandlung einiger Infectionskrankheiten, deren Litteratur durch die eifrige Arbeit zahlreicher Forscher beständig neuen Zuwachs erfährt, ist in der jüngsten Zeit durch eine Reihe thatsächlicher Mittheilungen von principieller Bedeutung in ein Stadium gelangt, welches einen zusammenfassenden Ueberblick über den augenblicklichen Stand unserer Kenntnisse zulässt.

Wie in meinem letzten Referat über diesen Gegenstand in No. 6 u. 7, Jahrg. 1892 der Therapeutischen Monatshefte ausführlich berichtet, sind zwei Wege zur Bekämpfung einiger Infectionskrankheiten beschritten worden, ein directer, bei welchem die vorher abgetödteten Bacillen selbst dem Körper einverleibt werden, ein Weg, für welchen die Behandlung mit dem Koch'schen Tuberculin das bekannteste Beispiel giebt, und ein indirecter, bei welchem die Einverleibung des Serums vorher gegen die betreffende Krankheit hochgradig immunisirter Thiere in grösseren Mengen die Heilung bewirken soll.

Diesen letzten Weg verfolgt namentlich Behring durch seine Serumtherapie; diese ist in jüngster Zeit schon für einige Krankheiten des Menschen in Anwendung gezogen.

Der Versuch von Brieger, Wassermann und Kitasato, durch vorherige Züchtung auf einem bestimmten Nährboden, welcher Stoffe der Thymus enthält, einen höheren Heilerfolg zu erzielen, ist gegenwärtig in Bezug auf die wesentliche Rolle dieses Zusatzes von der einen Seite angefochten, während er andererseits bei den von E. Fränkel ausgeführten therapeutischen Versuchen am typhuskranken Menschen wieder aufgenommen worden ist. Ob der so zusammengesetzte Nährboden von nebensächlicher Bedeutung ist oder ob die gleichzeitige Einverleibung einer an Nucleïnsubstanzen so reichen Substanz in den erkrankten Körper ebenfalls eine Rolle beim Heilerfolg spielt, was nach den früher citirten Versuchen von Wooldridge nicht absolut ausgeschlossen, diese Frage muss vorläufig als eine offene betrachtet werden.

Ebenso ist ein principieller Fortschritt auf dem Gebiete der Reindarstellung der giftigen und der wirksamen Substanzen nicht hervorzuheben; Behring verhält sich sogar

gegenüber dem Bestreben nach einer solchen ablehnend. Indessen liegen Versuche von Brieger und Ehrlich[1]) (fractionirte Fällung durch Ammoniumsulfat aus der Milch immunisirter Thiere), von Brieger und Cohn[2]) für das Tetanusgift und von Aronsohn für das Diphtheriegift[3]) vor. Nach den Versuchen von Brieger und Cohn ist das specifische Tetanusgift kein eigentlicher Eiweissstoff und nicht sehr widerstandsfähig. Auch für das Choleragift, das die Verfasser durch Züchtung der Bacillen auf eiweissfreien Medien gewonnen, stellten sie fest, dass es kein Eiweisskörper im gewöhnlichen Sinne dieses Wortes ist. Aronsohn giebt nur kurz an, dass er neuerdings ein wirksames Verfahren zur Darstellung der Antikörper in fester Form gefunden habe, dessen spätere Publication er sich noch vorbehält. Tizzoni und Cattani betonen, dass das wirksame Princip in den Alkoholniederschlag übergeht.

Der Vollständigkeit halber sei noch der Hypothese von Courmont und Doyon[4]) gedacht, die von Uschinsky[5]) aufgenommen wird, dass in den Tetanusculturen nicht eigentlich ein Gift existire, sondern nur ein Ferment, unter dessen Mitwirkung erst nach einiger Zeit im Thierkörper aus dessen Eiweiss ein eigenthümliches strychninartiges Gift entstehe, das, einem anderen Thiere einverleibt, ebenfalls und zwar dann unmittelbar tetanische Erscheinungen hervorrufe.

Auch die Frage von der Beziehung der toxischen zu den heilenden Körpern, deren Identität Behring vertritt, ebenso das Verhältniss zwischen Immunisirung und Heilung, das gegenwärtig nahezu allgemein so hingestellt wird, dass wir die Heilung als eine schnelle Immunisirung anzusehen hätten, deren Eintritt noch während des Ablaufes der Krankheit vor sich ginge, dürfen bei dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens noch nicht als im Sinne der jetzt herrschenden Auffassungen entschieden angesehen werden.

Im Gegensatze zu diesen, vorläufig noch als durchaus ungelöst zu bezeichnenden Problemen ist durch eine Reihe weiterer Thatsachen, die nach einer ganz anderen Richtung hin liegen, ein Fortschritt zu verzeichnen, welcher uns das Verständniss der inneren Vorgänge bei den beobachteten Immunisirungs- und Heilungserfolgen näherrückt; es handelt sich um einen weiteren Schritt zur Entscheidung der Frage, ob diese Vorgänge specifisch in dem Sinne sind, dass sie nur durch den jedesmaligen Krankheitserreger und dessen Derivate selbst hervorgerufen werden, ob hierbei also ein entschiedener und noch unvermittelter Gegensatz zu unseren sonstigen Anschauungen besteht oder ob Aussicht ist, dass sie auf dem Wege des bisherigen Ganges unserer Forschung ihre Aufklärung finden*). Bei der grossen principiellen Bedeutung des Problems und der practischen Wichtigkeit der schon jetzt gewonnenen Ergebnisse sollen in einem ersten Abschnitt die auf diesen Punkt sich beziehenden Ergebnisse im Zusammenhang wiedergegeben werden, in einem zweiten kürzeren diejenigen Erfahrungen zusammengestellt werden, welche für die Behandlung des erkrankten Menschen durch die Serumtherapie erzielt sind. Was die theoretische Wichtigkeit der Frage betrifft, ob es sich um eine specifische oder allgemein pharmakodynamische Wirkung handele, so verweise ich auf ein Referat über die Arbeit von Roemer, Therap. Monatsh. 1891 S. 640, in welchem ich diesen Punkt ausführlich besprochen habe.

I. Die directe Behandlung mit Bacterienproducten und ihre Wirkung.

Als die Forschungen von Pasteur, Chauveau, Toussaint, Salmon und Smith u. s. w. die Thatsache festgestellt hatten, dass abgeschwächte Bacterien, sterilisirte Culturen und Stoffwechselproducte die Immunität gegen die Infection mit den gleichen Krankheitserregern zu verleihen vermochten, da fand die Frage, ob es sich um eine specifische Wirkung oder um einen Vorgang allgemeinerer Natur handele, nicht diejenige Beachtung, die sie in neuerer Zeit, speciell seit dem Beginn der Heilungsversuche am Menschen, gewonnen hat. Es wurde ohne Weiteres, wie dies ja nach dem Ergebniss der Versuche kaum anders sein konnte, ein specifischer Vorgang angenommen, dessen zahlreiche Erklärungsversuche oft genug besprochen worden sind**). Und doch lagen schon damals Ergebnisse vor, welche diese Deutung nicht unanfechtbar erscheinen liessen. Allerdings sind die wenigen mitgetheilten Versuche, durch chemische Substanzen zu immunisiren, grösstentheils nicht haltbar; das gilt namentlich von den Versuchen von

*) Behring definirt (D. med. Wochenschr. 1893 No. 27) ein specifisches Mittel als ein solches, welches die Krankheitsursache erfolgreich angreift und den durch die Krankheitsursache ausgelösten Krankheitsprocess dadurch zum Stillstand bringt. Im obigen Zusammenhang ist nur von der specifischen Wirkung im engeren isopathischen Sinne, dass dies Heilmittel ein Derivat gerade des Krankheitserregers ist, die Rede.

**) Neuerdings meint Behring (D. med. Wochenschr. 48), dass die bei Bakteriengiften beobachtete Erscheinung des Giftschutzes vielleicht im Princip dieselbe sei, wie die Giftgewöhnung, die für Tabak, Alkohol, Morphium allbekannt sei; diese naheliegende Analogie wurde früher bestritten.

Peyraud, gegen Lyssa durch Tanacetum, gegen Tetanus durch Strychnin zu immunisiren (letztere Versuche von Nocard direct angefochten). Auch die bekannten Mittheilungen von Wooldridge, welche die Immunisirung gegen Milzbrand durch seine fermenthaltigen Substanzen betreffen, sowie die Angaben von Foa und Bonome[6]), dass sie Kaninchen gegen Proteus durch Neurin immunisirt hätten, können nicht als unzweifelhafte Beweismittel gelten; indess hat auch Behring[7]) Meerschweinchen und Kaninchen durch Vorbehandlung mit Wasserstoffsuperoxyd gegen Diphtherie immunisirt. Dagegen ist von grosser principieller Wichtigkeit die Untersuchung von Hueppe und Wood[8]), welche mit milzbrandähnlichen Saprophyten, harmlosen Wasser- und Erdbacterien, einen gewissen Grad von Immunisirung sogar von Mäusen gegen Milzbrand erzielten, also mit nicht specifischen Bacterienproducten die Schutzimpfung erreichten.

Der Erste, der, wenn man von den Isopathen absieht, die Idee vertrat, mit den specifischen Bacterienproducten nicht blos zu immunisiren, sondern auch den erkrankten Menschen zu heilen, war kein Bacteriologe. In einem fast vergessenen Vortrag in der Berliner med. Gesellschaft vom 6. 2, 1884, der nur von C. Günther in der neuesten Auflage seines Grundrisses citirt wird, wo G. den Autor als den Erfinder des Namens „Tuberculin" erwähnt, theilt Pohl-Pinkus[9]) mit, dass die Immunität der menschlichen Krankheiten durch die „Giftpilze" selbst vermittelt werde, die an ihrer Oberfläche den bestimmten Stoff (Variolin, Scarlatinin, Morbillin etc.) tragen; diese Stoffe müssen dem rein gezüchteten Pilz entzogen und dem Organismus beigebracht werden; sein Kreisen im Blute rufe Immunität hervor. Derselbe Weg gelte auch für Cholera und Tuberculose. „Wir werden deshalb das Tuberculin darzustellen suchen . . .; wir werden die hereditär Disponirten vor der wirklichen Erkrankung auf diese Weise schützen; wir werden die meisten bereits Erkrankten vor dem Fortschritte ihres Leidens bewahren. Wir werden dies zunächst bei den Thieren versuchen, jedoch die Reindarstellung des Tuberculin nicht abwarten; wir werden vielmehr die Extracte der Culturen und selbst die Extracte der experimentell frisch erzeugten Miliartuberkeln verwenden . . . Das Gleiche gilt für die Versuche mit Anthracin, Scarlatinin etc.*)."

*) Der Herausgeber der D. med. Wochenschr. (1884 S. 107) bemerkt hierzu: „Wir haben die Ueberzeugung, dass Herr Pohl-Pinkus selbst nicht einen Augenblick an der Richtigkeit seiner Erörterungen zweifelt, glauben aber, dass er sich auf einem ganz falschen Wege befindet, auf dem ihm glücklicherweise wohl Niemand folgen wird".

Als dann durch Koch das Tuberculin als Heilmittel gegen die Tuberculose eingeführt war, als man seine Herkunft erfahren hatte und als durch die Versuche von Behring, zuerst gemeinsam mit Kitasato, dann mit andern Autoren, die Aussicht erwuchs, dass auch die Heilung von anderen Infectionskrankheiten des Menschen auf dem neu eröffneten Wege gelingen könne, da wurde die Deutung der Wirkung von höchstem Belange für die ganze Weiterentwickelung der Frage; darum fehlte es damals in der ersten Zeit der Tuberculinbewegung nicht an Theorien und Erklärungsversuchen, welche theils nur vom Standpunkte der specifischen Wirkung aus, theils unter Anknüpfung an die breite Basis unserer physiologischen und pathologischen Kenntnisse die Lösung suchten. Es stellte sich bald ein gewisser Gegensatz nach der Richtung heraus, dass die experimentellen Forscher auf diesem Gebiete grösstentheils streng den ersten Gesichtspunkt vertraten und meist auch jetzt noch mit Entschiedenheit vertreten, während Kliniker und Forscher, wie z. B. Buchner, die andere Ansicht verfochten. Der Erste, welcher klar im Gegensatze zu dem rein specifischen Standpunkt die Tuberculinwirkung auf allgemein bekannte Gesetze zurückzuführen suchte, war Liebreich, welcher aus diesem Gesichtspunkte heraus die Anwendung der cantharidinsauren Salze gegen die Tuberculose empfahl; später erbrachte Roemer den Nachweis, dass andere Bacterienproducte genau in gleicher Weise auf das tuberculös erkrankte Meerschweinchen wirken, wie das Koch'sche Tuberculin. Von einer Reihe anderer chemischer Substanzen wurde dann ebenfalls festgestellt, dass sie in gleicher Weise im tuberculösen Gewebe des Menschen eine Reaction im Sinne des Tuberculins hervorrufen, so für Körper wie Kreatin u. a. von Dixon, für Thiosinamin von Hebra, für Teukrin von Mosetig; über die systematische Prüfung einer ganzen Zahl solcher Körper berichtete jüngst Spiegler[9]), der diese Untersuchungen auf der Klinik von Kaposi anstellte. Es folgt aus diesen Versuchen, dass die sogenannte Tuberculinreaction an sich keinen Beweis für eine specifische Wirkung abgiebt, und dass die durch eine solche Reaction zur Beobachtung gelangten, eine Heilungstendenz anbahnenden Wirkungen auch auf durchaus anderem Wege zu erzielen sind. Welcher Art aber die

durch das Tuberculin eingeleiteten Vorgänge sind, in welcher Weise dieselben ihre Erklärung finden, darüber giebt die Arbeit von Klein[10]), die auf Anregung von Weichselbaum ausgeführt wurde, den Versuch einer Erklärung. Nach dieser Untersuchung ist die Wirkung des Tuberculins keine specifische, lediglich auf tuberculöse Localisationen gerichtete, sondern besteht in einer Provocation oder Steigerung der entzündungs- bez. eiterungserregenden Potenz der Eitercoccen sowohl bei Tuberculösen als bei Nichttuberculösen. Anderweitige Bacterienproteïne zeigen mehrfach analoge Wirkung wie das Tuberculin. Auch die Wirkung des Malleïns dürfte in analoger Weise zu erklären sein.

Das gleiche Ergebniss, wie für das Tuberculin, ist aber auch für zwei andere bacterielle Erkrankungen erzielt worden, bei der einen sogar am Menschen. Für die Cholera hat E. Klein (London)[10a]) den Nachweis geliefert, dass Meerschweinchen durch die intraperitoneale Injection von Cholerabacillen, Spirillum Finkler, Bac. coli, Bac. typhi, Bac. prodigiosus und Proteus genau unter den gleichen Erscheinungen erkranken und zu Grunde gehen, dass kleine Dosen dieser Bacterien gegen die nachfolgende tödtliche Injection mit grösseren Mengen immunisiren, wobei es ganz gleichgültig ist, welche der genannten Arten nachträglich benutzt wird; es müssen also alle diese Mikroben in ihrer Substanz ein und dasselbe Gift enthalten. Hierbei will allerdings Klein unterschieden wissen zwischen den giftigen Stoffwechselproducten, welche für die einzelnen Formen verschieden seien, und dem im Bacterienleibe selbst enthaltenen Gifte, dessen Wirkung in den von Klein untersuchten Fällen die gleiche war. Immerhin konnte Klein durch intraperitoneale und subcutane Injection ganz anderer Bacterien gegen die nachfolgende Injection von Cholera Impfschutz erzielen, eine Thatsache, welche durch eine Nachuntersuchung von Sobernheim[11]) im Marburger hygienischen Institut Bestätigung fand.

Das gleiche Ergebniss, wie es Klein für die Cholera feststellte, hat Rumpf für den Typhus erzielt; doch gewinnt diese Thatsache noch an Bedeutung, weil erstens die Beobachtungen am Menschen stattfanden und zweitens die therapeutischen Resultate als auffallend günstig geschildert werden.

In einer Arbeit über „specifische Behandlung des Abdominaltyphus" theilt E. Fraenkel[12]) seine Erfahrungen über die Behandlung typhuskranker Menschen durch Culturen des Typhusbacillus mit. Er züchtete die Bacillen nach Brieger in Thymusbouillon, sterilisirte nach 72stündigem Wachsthum und injicirte mit der Anfangsdose von 0,5 ccm tief in die Musculatur der seitlichen Glutäalgegend. Am nächsten Tage Injection der doppelten Menge, wonach am selben Tage ein Ansteigen, an dem nächsten Tage ein Absinken der Temperatur zu bemerken war. Pausirt man jetzt mit der Injection, so steigt die Temperatur wieder; dieses Merkmal ist entscheidend für die Weiterbehandlung, die in Injectionen in zweitägigen Intervallen mit Steigerung der jedesmaligen Dosis um 1 ccm bestand. Bei dieser Behandlung verwandelt sich fast ausnahmslos die Febris continua in ein ausgesprochen remittirendes Fieber und es kommt in verhältnissmässig kurzer, für die einzelnen Fälle wechselnden Zeit zur völligen Apyrexie. Damit geht Hand in Hand auffallende Besserung des Allgemeinbefindens, oft mit reichlichem Schweiss und starker Diurese, unter Nachlassen der Durchfälle. Complicationen oder Recidive werden nicht vermieden.

Die Fraenkel'schen Befunde veranlassten nun Rumpf[13]), die gleichen Versuche bei Typhus zu machen, aber unter Einführung andersartiger abgetödteter Mikroorganismen. Ein Versuch mit Streptococcencultur war negativ; dagegen hatten Versuche mit Bacillus pyocyaneus, dessen Material in gleicher Weise, wie in den Versuchen von Fraenkel gewonnen wurde und dessen Anwendung genau in der gleichen Weise stattfand, dasselbe Ergebniss. R. führt an, dass unter dieser Behandlung der Ablauf des typhösen Processes häufig eine Aenderung erfährt, wie sie nach einer anderweitigen Behandlung früherer Zeit niemals beobachtet wurde. In 6—8 Tagen ist vielfach das Fieber und sind alle Krankheitserscheinungen geschwunden. Meist erfolgte die Reconvalescenz prompt und ohne Unterbrechung. Hin und wieder musste bis zu Dosen von 6 g gestiegen werden oder es versagte die Wirkung gänzlich. Zuweilen traten Recidive auf; unter etwa 30 Fällen endeten zwei tödtlich, durch schwere Darmblutung resp. durch Pneumonie.

R. sieht mit Recht die practische Bedeutung der Ergebnisse sowohl in der überraschenden günstigen Beeinflussung des Krankheitsverlaufes, als in der Möglichkeit, mit Bacterienproducten eine menschliche Krankheit zu beeinflussen, welche ganz anderen Mikroorganismen ihre Entstehung verdankt.

Im Ganzen dienen, wie auch Rumpf hervorhebt, die erhaltenen Resultate zur Bestätigung der Theorien, welche Buchner

auf Grund seiner Versuche über Bacterienproteïne schon lange vertritt.

Irgend welche Hypothesen über den weiteren Fortschritt der Therapie auf dem so betretenen Wege anzustellen, ist verfrüht; es muss aber der Zunahme unserer Kenntnisse über die Nucleïnsubstanzen und deren Zusammensetzung gedacht werden, an welche mit Wahrscheinlichkeit, wie dies auch Kossel gelegentlich andeutet, der weitere Gang der Forschung anknüpfen wird; auf diesem Gebiete wird wahrscheinlich die Erklärung für die beobachteten Vorgänge gefunden und damit der Wiederanschluss an den bisherigen Gang unserer Forschung, sehr zum Vortheile unserer gesammten therapeutischen Anschauungen und Erfolge, stattfinden. Dass aber dann unserem Causalitätsbedürfnisse mehr genügt sein wird, als durch die blosse Betonung von der specifischen Wirkung, dass das Wesen einer solchen zu begreifen überhaupt eine schwierige Sache ist, dafür mag zum Schluss als Beweis der Ausspruch eines Mannes dienen, der nicht Mediciner ist, dessen Urtheil aber vermöge seiner universellen naturwissenschaftlichen Bildung Gehör beanspruchen darf und der das Wesen der specifischen Wirkung auch nicht begreifen konnte. Werner v. Siemens sagt in seinen „Lebenserinnerungen“ S. 237: „Die Koch'sche Annahme, dass die Lebensproducte der krankheitserregenden Bacillen das wirksame, tödtende Gift bilden sollen, erregte schon damals meine Bedenken. Man könnte sich wohl vorstellen, dass dies selbsterzeugte Gift die Fortentwickelung der Bacillen in den von ihnen in Besitz genommenen Körpertheilen hinderte, und dadurch die wunderbare Erscheinung sich erklärte, dass nicht jede Infectionskrankheit zum Tode des von ihr Befallenen führt, aber es schien mir undenkbar, dass eine minimale Menge solcher giftiger Lebensproducte einer beschränkten Anzahl von Bacillen in einem anderen Körper so gewaltige Wirkungen hervorbringen könnte, wie sie nachgewiesen sind. Nur der Lebensprocess vermöchte dies, bei welchem nicht die Masse der eingeführten Keime, sondern die Lebensbedingungen, die für sie bestehen, und die Zeit, die ihre Vermehrung erfordert, für die Grösse der Wirkung entscheidend sind.“ Siemens stellt dann die originelle Theorie auf, dass die Bacillen selbst Infectionskrankheiten unterworfen sind, dass es Lebewesen gäbe, die zu den Mikroben in demselben Grössenverhältnisse ständen, wie diese zu uns. „Der räthselhafte Selbstheilungsprocess, die nachfolgende Immunität, die sonst unerklärliche Wirkung der Einführung von Lebensproducten der krankheitserzeugenden Bacillen in den Säftelauf eines von derselben Krankheit befallenen Körpers würden bei dieser Annahme selbstverständliche Folgen der eingetretenen Infection der Krankheitserreger selbst sein und die Aufgabe wäre künftig die, eine solche Infection herbeizuführen und zur möglichst schnellen Entwickelung zu bringen, da ja auch diese secundären Krankheitserreger selbst schnell verlaufender Infectionskrankheiten durch Mikroben einer noch niederen Grössenordnung unterworfen sein könnten.“

Die Schwierigkeit des Verständnisses, die Siemens betont, besteht auch für uns; doch näher als seine Erklärung liegt uns, wenigstens für die Heilungsvorgänge, diejenige, dass den Eiweisskörpern der niederen Pilze die allgemeine, doch quantitativ in weiten Grenzen schwankende Eigenschaft zukommt, die physiologischen Vorgänge des Organismus in einer Richtung zu beeinflussen, welche unter gewissen abnormen Verhältnissen desselben (bei einigen Infectionskrankheiten) den Ablauf des abnormen Vorganges mit der Wirkung einer Heilungstendenz zu ändern vermag und dass diese Eigenschaft unter Umständen auch anderen Körpern ganz anderer Herkunft zukommen kann.

[Schluss folgt.

Atropin in der Augenheilkunde.

Von

Dr. P. Silex,

Privatdocent und Augenarzt in Berlin.

Die Ansichten über die zweckmässige Anwendung des Atropins bei den verschiedensten Augenleiden differiren heut mehr denn je. Während v. Gräfe z. B. und nach ihm viele andere bei der Keratitis superficialis Atropin ohne Bedenken verabfolgten und auch Heilungen erzielten, macht jetzt eine Richtung sich breit, die diese Therapie geradezu als einen Kunstfehler hinzustellen beliebt. Die durch die Atropinisirung hervorgebrachte, freilich nur am Frosch nachgewiesene Gefässerschlaffung hemme den Heilungsvorgang, vor allem aber bringe das Medicament öfters Glaucom hervor. Der Practiker wird beides nicht bestätigen können und er wird Erörterungen der ersten Art umsoweniger beipflichten, wenn er z. B. als Endresultat exacter wissenschaftlicher Experimente in Binz' Lehrbuch der Arzneimittellehre liest: „Atropin ist indicirt bei vielfachen Erkrankungen des Auges, die

unter Entzündung und Drucksteigerung verlaufen", und wenn er in Eulenburg's Realencyklopädie Bd. II, p. 141 geschrieben findet, dass Atropin bei Glaucom am Platze sei. Die Sätze sind trotz aller Manometer falsch, die Praxis lehrt uns tagtäglich das Gegentheil.

Unser Thema ist mehrfach bearbeitet worden (Sichel, Horner, Gelpke, Samelsohn u. a.); trotzdem halte ich es aus praktischen Gründen nicht für unangebracht, an dieser Stelle darauf zurückzukommen.

Atropin, in den Bindehautsack eingeträufelt, bringt allgemeine und locale Symptome hervor. Erstere kommen in der augenärztlichen Praxis nicht gerade häufig zur Beobachtung. Bei Kindern röthet sich das Gesicht, in Folge von Luftbeklemmung richten sie sich auf, greifen ängstlich umher, bald darauf aber fangen sie an zu schlafen. Letzteres ist namentlich oft bei Säuglingen zu constatiren. Gewöhnlich sind Gegenmassnahmen nicht nöthig, in bedrohlicheren Fällen führen frische Luft, Entfernung festschnürender Kleider und Besprengung der Brust und des Gesichtes mit kaltem Wasser bald wieder ein normales Befinden herbei. Die schweren Atropinvergiftungen nach innerlichem Gebrauch, die neben Analepticis am besten mit subcutanen Morphiuminjectionen bekämpft werden, sind natürlich hier nicht gemeint. Manche Kinder zeigen übrigens eine überraschend starke Verträglichkeit des Mittels. So hatte eine Mutter von einer 1% Lösung ihrem 3 jähr. Töchterchen anstatt in die Augen dreimal täglich in liegender Stellung mehrere Tropfen in den Mund geträufelt, ohne dass irgend welche Symptome sich zeigten. Das Kind hatte also dreimal täglich ungefähr die für Erwachsene festgestellte Maximaldosis erhalten. Aeltere Personen klagen über Schwindel, Ohnmachtsgefühl, Brechneigung, trockene Haut, vor allem aber über Schlingbeschwerden, Trockenheit und bitteren Geschmack im Halse. Die Disposition verräth sich hier auch wieder, indem einzelne Patienten nach einem einzigen Tropfen diese Erscheinungen haben, während andere selbst von 10 Tropfen einer 1% Lösung nicht berührt werden. Da die von den Augenhäuten resorbirte Menge zu gering ist, als dass sie für den Symptomencomplex verantwortlich gemacht werden könnte, müssen wir an ein Herabfliessen der Flüssigkeit durch die Thränenwege denken. Und damit ist in den fraglichen Fällen die Therapie gegeben. Sofort nach der Instillation hält der Patient sein Auge für einige Minuten ruhig geschlossen und drückt mit dem Zeigefinger auf die Gegend der Thränenkanälchen. Wird ausnahmsweise damit nichts erreicht, so erweist sich öfters die Application von Atropin in Form von Salbe:

Atropin. sulfur. 0,1
Vaselini 10,0

als nützlich, wobei in Folge des längeren Contactes mit der Conjunctiva im Allgemeinen auch eine stärkere Wirkung erzielt wird. Nicht zu verwechseln mit diesen Vergiftungssymptomen sind die local reizenden Wirkungen, die als Hyperämie der Conjunctiva, Follicularkatarrh, Blepharitis, Erythem der Wangenhaut bei Benutzung von reizenden sowohl wie nichtreizenden Präparaten und inficirten Lösungen gelegentlich sich zeigen. Einzelne Autoren führen die sog. Atropinconjunctivitis in allen Fällen auf bacterielle Verunreinigungen zurück und suchen die Richtigkeit dieser Annahme durch die Thatsache zu beweisen, dass bei klinischer Application des Mittels die Conjunctivitis viel seltener auftritt als bei der häuslichen Benutzung, wo Verunreinigungen durch die Tropfenzähler und andere Dinge permanent vorkommen. Einzelne Fälle indessen fügen sich dieser Anschauung nicht. So kenne ich Patienten, die vor Jahren Atropinconjunctivitis hatten und bei denen ein einziger Tropfen einer sterilisirten Lösung zur Erzeugung des ganzen Symptomencomplexes genügte. Durch solche Beobachtungen wird eine gewisse individuelle Unverträglichkeit der Conjunctiva mit Sicherheit erwiesen. Die Behandlung besteht in der Application kühler Umschläge und in der Verabfolgung adstringirender Wässer (Zink oder Argent. $^1/_4$% zweimal täglich oder Zink- oder Argentumlösung 1% einmal täglich eingepinselt). Natürlich haben wir die Prophylaxe besonders im Auge zu behalten und dafür zu sorgen, dass Atropin nicht im Uebermaass und immer in reiner Lösung gebraucht wird (Atropin. sulf. 0,1: Sol. Sublimat. [1:5000] 10,0). Ist nach dem Ausbruch der Conjunctivitis die weitere Verwendung eines Mydriaticums erforderlich, so kann man, ev. unter gleichzeitiger Behandlung der Conjunctiva versuchen, ob beim Gebrauch einer wirklich aseptischen Atropinlösung, also z. B. der Sublimat-Atropinlösung, eine Besserung zu erzielen ist. Andere verordnen in solchen Fällen Hyoscyamin, Daturin und Duboisin, welche dem Atropin isomer sind. Practisch lässt sich ein Unterschied in der Wirkung dieser Körper nicht leugnen. So ist es mir mehrmals vorgekommen, dass Patienten, die keine Ahnung von der Art der instillirten Flüssigkeit hatten, heut z. B. 3 Tropfen Atropin, das in dem Zeitraum von $^1/_4$ Stunde verabfolgt wurde, gut vertrugen, am nächsten Tage

aber nach 1 Tropfen Duboisin ziemlich starke Vergiftungserscheinungen zeigten. Ein wirklich anderer, das Atropin ersetzender Körper ist das Hyoscinum hydrojodicum (0,05:10,0), das giftiger als Atropin, dafür aber auch bedeutend energischer wirkt.

Die Instillation von Atropin ruft, wie die Praxis und die Physiologie es uns gelehrt haben, verschiedene Erscheinungen hervor, aus denen die Indicationen für seine Anwendung sich leicht ergeben. Die Sensibilität der Cornea wird geringer. Dies hatte man vor der Einführung des Cocaïns öfters bei der zur Entfernung von Fremdkörpern vorgenommenen starken Atropinisirung zu sehen Gelegenheit. Die Patienten klagten weniger über Schmerzen und hielten ruhiger, es entstand eine örtliche Narkose, deren wir heut Dank der Einführung des Cocaïns nicht mehr bedürfen. Bald folgt eine Erweiterung und Starre der Pupille und Hand in Hand mit ihr geht eine Lähmung der Accommodation einher. Der intraoculare Druck sinkt nach den neueren Untersuchungen zuerst, um sehr bald, entsprechend dem Auftreten der Pupillenerweiterung, zu steigen. Hinzuzufügen wäre noch der günstige Einfluss des Atropins auf gewisse von den Trigeminusenden reflectorisch hervorgerufene krankhafte Zustände im Facialis, dem Nerv. lacrimalis und Oculomotorius. So schwinden z. B. Blepharospasmus, Miosis und Epiphora bei geringfügigster Narbenkeratitis bei scrophulösen Kindern oft mit einem Schlage. Eine plausible Erklärung für diese Erscheinung können wir nicht geben, wir können uns nur mit Worten helfen, etwa derart, dass das Atropin örtlich antiphlogistisch wirke und den Schmerz und den Entzündungsreiz beseitige. So dunkel die Theorie, so sicher die Erfahrung. Und deshalb stehen wir nicht an, trotz vieler gegnerischer Stimmen, Atropin zu verordnen und zwar am besten in Mischung mit Cocaïn (2%) bei den verschiedensten Formen von Keratitis, sobald sie mit stärkerer Reizung verbunden sind, welch letztere sich in subjectiven Symptomen wie Lichtscheu, Thränen, Schmerzen und objectiv als starke pericorneale Injection und Irishyperämie zu erkennen giebt. Durch diesen Satz ist somit die Frage beantwortet, ob und wann bei Pannus phlyctaenulosus und trachomatosus, ausgedehnten Epitheldefecten, Keratitis punctata, Bläschenkeratitis u. s. w. Atropin gegeben werden soll oder nicht. Auch bei Fehlen der Irishyperämie ist Atropin bei der Keratitis interstitialis indicirt deswegen, weil häufig bei dieser Erkrankung ganz unbemerkt hintere Synechien sich einstellen, die dann die Prognose wesentlich verschlechtern. Hornhautgeschwüre, namentlich solche, die mit Hypopyonbildung einhergehen, sind häufig mit Iritis complicirt; deswegen auch hier Atropin. Der Satz vieler Lehrbücher: „bei centralem Ulcus Atropin, bei peripherischem und solchen, die zu Verbuckelung neigen, Eserin (1%)“ erfreut sich keiner allgemeinen Anerkennung, insofern einige bei beiden Geschwürsarten immer Atropin verordnen. Entschliesst man sich zu Eserin, so wird man es zweckmässig nur einige Tage appliciren und dann wieder Atropin, um die in solchen Fällen fast immer sich einstellenden hinteren Synechien zu sprengen. Dass öfters eine schnellere Vascularisation und damit Besserung bei einem atonischen Geschwür durch die Eserininstillation eingeleitet wird, ist nicht zu leugnen und somit mag es von diesem Standpunkt aus verabfolgt worden. Der andere von den Autoren angeführte Grund, dass bei peripherischem Sitz durch die Eserinmiosis bei eventueller Perforation des Ulcus Irisprolaps verhütet wird, ist mehr theoretischer Natur. Ich wenigstens habe auch dabei den Prolaps auftreten sehen. Während man nun über obige Punkte verschiedener Meinung sein kann, muss es mit aller Entschiedenheit betont werden, dass die Atropinverwendung bei der Anwesenheit von Fremdkörpern in der Hornhaut ein Missbrauch ist, weniger wegen irgend welcher Gefahren für das Auge als wegen der circa 8 Tage dauernden Functionsstörung des Auges. Und doch, wie unzählige Male habe ich hier Maschinenbauer und dergleichen gesehen, denen Fremdkörper am Tage vorher entfernt waren und die sich dann vorstellten mit Atropinmydriasis, einem Recept für 200 g Chlorwasser oder 500 g Sublimatlösung, für eine Schutzbrille, eine Augenklappe und bisweilen sogar für eine Atropinlösung. Die der Kasse aus solch einem Fremdkörper erwachsenden Kosten konnte ich öfters mit 5 M. und mehr berechnen, abgesehen von der mehrere Tage dauernden Arbeitsunfähigkeit des Patienten. Das einzig Richtige ist die Entfernung des Fremdkörpers und am besten auch des in der Regel etwas festsitzenden Rostes resp. der verbrannten Hornhauttheile unter Cocaïnanästhesie mit nachfolgendem Verband mit Watte und einer einzigen Bindentour. In ca. 10—12 Stunden, d. h. am andern Morgen ist dann mit seltenen Ausnahmefällen der Patient wieder arbeitsfähig, die Kosten belaufen sich auf kaum 10 Pf.

Die wichtigste Indication ist in der Iritis gegeben. In Bezug auf die zu erzielende Mydriasis hat man sich daran zu

erinnern, dass dieselbe bei kleinen Kindern und Greisen nicht so ausgiebig ist wie bei Patienten der mittleren Lebensjahre, und dass eine dickschwammig infiltrirte Iris (Iritis papulosa z. B.) und eine mit Knoten durchsetzte (Gummigeschwulst, Tuberculose) sich an den betroffenen Stellen nur minimal erweitern kann. Sobald die Diagnose gestellt, instillire man 2—3 Tage lang täglich 6—10 Tropfen nachstehender Lösung:

Atropin. sulf. 0,1
Cocaïni hydrochl. 0,2
Aq. dest. 10,0

Was von den Synechien lösbar ist, wird auf diese Weise getrennt. Oft reissen noch Verwachsungen, die 10 Tage und etwas mehr alt sind. Solche älteren Datums werden kaum beeinflusst. Gelegentlich ist die Einlegung eines Körnchens Atropin in Substanz von besserem Erfolg als die Instillation, doch ist diese Application wegen der Gefahren nur für wenige Fälle zu reserviren. Das erreichte Resultat wird durch soviel Atropin in der nächsten Zeit festgehalten, wie zur Fixirung der erlangten Mydriasis gerade nothwendig ist. Um Recidiven vorzubeugen, wird die Einträufelung am besten noch Wochen lang über den Ablauf der Entzündung hin fortgesetzt. Lässt sich Mydriasis nicht erreichen, z. B. bei totaler hinterer Synechie, so gebe man doch Atropin, weil durch die Ruhestellung des Ciliarmuskels eventuell die Schmerzen beseitigt werden. In vielen Fällen wird, sobald sich Verbuckelungen der Iris zeigen, sofort zur Iridectomie geschritten werden müssen. Sind diese nicht vorhanden, so wartet man am besten den Ablauf des entzündlichen Stadiums ab. Einzelne Iritiden compliciren sich auch bei guter Mydriasis mit Drucksteigerung. Hier muss das Atropin natürlich fortgelassen, und wenn die Tensionsvermehrung nicht baldigst rückgängig wird, ebenfalls zur Iridectomie geschritten werden. Nicht unerwähnt lassen wollen wir, dass bis vor Kurzem ein klinischer Lehrer fast alle Iritiden ohne Atropin und nur mit Ruhe, Schwitzcuren u. s. w. behandelte. Einige wenige, nicht zu Synechien neigende Iritiden werden dabei ohne Schaden für den Patienten geheilt sein, bei den meisten aber wird es ausgedehnte Synechien gegeben haben, die später durch Atropin vermeidbar gewesene Operationen erforderten. Atropin bei inneren Augenleiden wie Chorioiditis, Retinitis, Netzhautblutungen, Ablösung u. s. w. scheint mir überflüssig zu sein. Die Zweckmässigkeit der Anwendung bei diesen Krankheiten ist theoretisch construirt, ein practischer Nutzen kann nicht bewiesen werden mit Ausnahme der wenigen Fälle von Accommodationskrampf, dessen schwierige Erkennung und Behandlung den Specialisten überlassen werden muss.

Das Atropin hat weiter eine Indication bei der Scleritis complicata, bei acuten Entzündungen der Conjunctiva, die mit Irishyperämie complicirt sind, (doch wird man in letzterem Falle dem Patienten die Lösung nicht aufschreiben, sondern gelegentlich bei der Visite einen Tropfen instilliren), bei Verletzungen z. B. perforirenden Corneoscleralwunden, Cataracta traumatica und Eindringen von Fremdkörpern in das Auge. Bei all diesen Fällen wird damit der Zweck verfolgt, die Iris und den Ciliarmuskel zu immobilisiren und so antiphlogistisch zu wirken. Die Adnexerkrankungen, wie Blepharitis, Hordeola, Dacryocystitis u. s. w. erfordern demgemäss kein Atropin. Operationen am Auge, wie Cataractextractionen, Iridectomien etc. können ohne Atropin behandelt werden, doch würde ich für meinen Theil, weil es keinen Schaden, oft aber erheblichen Nutzen bringt, niemals darauf verzichten. Nachstaarflocken werden jedenfalls besser resorbirt bei maximaler Mydriasis, als wenn sie in Contact mit der Iris sind, in welchem Falle sich selbst bei ganz reizlosem Verlauf häufig Synechien entwickeln. Viele fürchten die Instillation bei einer wegen Glaucom vorgenommenen Iridectomie. Hundertfache Erfahrung hat mir gezeigt, dass dies ohne Grund geschieht. Freilich sah ich einmal in solch einem Falle einen leichten Glaucomanfall eintreten, aber die Erklärung lag nahe, es war die Iridectomie insofern mangelhaft gemacht, als bei reinem Cornealschnitt die Excision des Ciliartheils der Iris unterblieben war.

Durchaus contraindicirt ist Atropin natürlich bei den verschiedenen Arten des Glaucoms, Erkrankungen, die bisweilen als Iritis gedeutet werden. Eine Vermehrung der Schmerzen und weitere Abnahme des Sehvermögens, oft bis zur vollständigen Erblindung sind die unausbleiblichen Folgen. Wenn also der schädliche Einfluss hier ausser allem Zweifel steht, so braucht man doch nicht, wie es vielfach geschieht, Atropin bei allen möglichen Leiden aus Furcht vor glaucomatöser Erkrankung zu perhorresciren. Diese Besorgniss ist in manchen Kliniken so stark, dass man als das Product derselben immerwährend von glaucomatöser Drucksteigerung sprechen hört. Bei näherem Zusehen findet man, dass die Betreffenden sich über die physiologischen Härtegrade des Auges noch wenig orientirt haben. „Atropin kann bei einem älteren Manne, der z. B. Keratitis hat, leicht Glaucom her-

vorrufen und deshalb geben wir es nicht", so hört man hier und dort. Nun mir ist so etwas bei ausgedehntestem Atropingebrauch in der unter Leitung des Herrn Geh.-Rath Schweigger stehenden Universitäts-Poliklinik, wo in wenigen Jahren viele Zehntausende von Patienten an mir vorübergingen, noch nicht passirt. Bei einigen Patienten entwickelte sich in Folge der Aufregung schon im Wartezimmer Glaucom, andere bekamen einen Anfall nach einer den Druck sogar herabsetzenden Cocaïninstillation — der wahre Grund war die Gemüthsbewegung —, aber niemals konnte in der Poliklinik eine Atropininstillation als wirkliche Ursache ausfindig gemacht werden. Möglich ist es indessen doch, wie der erwähnte Fall lehrt, dass in einem dazu disponirenden Auge es danach zum Anfall kommt, aber es ist dies Factum so selten, dass wir practisch nicht damit zu rechnen brauchen. Und auch in disponirten Augen ist es nicht immer möglich, den Anfall hervorzurufen. Ein Mann, der wegen verschiedener von uns beobachteter, acuter Glaucomanfälle iridectomirt werden sollte, bekam bei reizfreiem Zustande einige Stunden vor der Operation Atropin. Obwohl die Pupille sich ad maximum erweiterte, blieb doch der Anfall aus. Nach alledem ist die Atropin-Glaucomfurcht auf unserer Klinik gleich Null. Und daraus erklärt es sich, dass wir auch zu Untersuchungszwecken, sei es dass wir feinere Veränderungen an der Macula studiren, oder sehr peripherische Erkrankungen genauer durchforschen, oder die Refraction genau bestimmen wollen, und auch zur Hebung der Sehschärfe bei Cataracta incipiens ohne Bedenken zu einem Mydriaticum greifen. Statt des Atropins wird für erstere Zwecke besser Homatropinum hydrobromatum (1%) genommen, da dessen Wirkung nur circa 16 Stunden währt, ein Effect, der auch durch eine ganz schwache Atropinlösung (1:6000,0) erzielt wird.

Es mag sein, dass die vorgetragenen Ansichten diesem oder jenem etwas ketzerisch erscheinen. Wir haben uns nicht gescheut, sie auszusprechen, weil wir unter Befolgung der obigen Grundsätze, wie wir meinen, viele Leiden direct günstig beeinflussten, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle aber, wo andere kein Atropin gebrauchen, insofern nützten, als dadurch bei den Patienten eine gewisse Euphorie sich einstellte, und weil wir niemals auf diese Weise directen Schaden brachten. Doch sind wir weit entfernt davon, nicht auch andere Anschauungen zu respectiren, denn in der Therapie führen viele Wege zum Ziel.

Atropin bei Morphinismus.

Von

Sanitätsrath **Dr. Albrecht Erlenmeyer**
in Bendorf am Rhein.

Wenn eine Substanz x, die man dem menschlichen Organismus einverleibt hat, sich in demselben in eine andere Substanz y umwandelt, und wenn dieses y Vergiftungserscheinungen verursacht, dann können diese Vergiftungserscheinungen auf zwei Wegen bekämpft werden. Einmal kann sich der therapeutische Versuch direct gegen y wenden, und zweitens kann er x so zu beeinflussen oder zu verändern trachten, dass es sich nicht in y umwandelt.

Findet man nun auf dem ersteren Wege, dass x im Stande ist, die Vergiftungserscheinungen von y zu beseitigen, dann können bei dem Suchen nach anderen, ebenso wirkenden Mitteln doch nur solche in Frage kommen, welche ebenso wirken wie x, welche die Wirkung von x nicht aufheben, also keine Antagonisten von x. Auf dem zweiten Wege, die Umwandlung von x in y zu verhindern, kommen dagegen Antagonisten von x in Frage, aber nur chemische Antagonisten.

Diese einfachen Auseinandersetzungen des besseren Verständnisses halber vorausgeschickt, ergiebt sich für die Auffassung der sog. Abstinenzerscheinungen in der Morphiumentziehung und ihre Behandlung Folgendes. Das subcutan in den Körper eingespritzte Morphin (x) wird nach der bis jetzt einzig plausiblen Marmé'schen Hypothese[1]) über die Abstinenzerscheinungen durch Sauerstoffaufnahme im Organismus in Oxydimorphin (y) umgewandelt, und dieses Oxydimorphin verursacht die Abstinenzerscheinungen. Umgekehrt ausgedrückt: Die Abstinenzerscheinungen sind die Folgen der Oxydimorphinvergiftung und nicht die der Morphinvergiftung. Die Oxydimorphinvergiftung, d. h. die Abstinenzerscheinungen treten aber nur auf bei ungenügender Morphiumzufuhr, also bei der Entziehungscur, und jede wiederum erneute Steigerung der Morphiumdosis bringt sie sofort zum Verschwinden. Ebenso wirken Opium und alle seine Alkaloide, besonders Codeïn. Da es nun bei der Entziehungscur einzig und allein darauf ankommt, das Morphium zu eliminiren, so kann dieses als Mittel gegen die Abstinenzerscheinungen nicht angewendet werden; wir müssen viel-

[1]) Vergl. das Nähere in meinem Buche: Die Morphiumsucht und ihre Behandlung, III. Aufl., S. 94. Die einschläg. Litteratur S. 431.

mehr nach Ersatzmitteln des Morphium suchen. Dabei muss es von vornherein klar sein, dass Atropin nicht in Betracht kommen kann, weil seine Wirkung der des Morphin nicht gleich ist, es also auch Morphin nicht ersetzen kann, weil es vielmehr die Wirkung des Morphin aufhebt, weil es ein Antagonist des Morphin ist. Wären die Abstinenzerscheinungen eine Morphinvergiftung, dann allein wäre Atropin rationell; da sie aber eine Oxydimorphinvergiftung sind, so muss Atropin gänzlich ausgeschlossen bleiben. Aus diesen Gründen habe ich die Aufforderung, Atropin bei der Morphiumentziehung anzuwenden, immer abgelehnt.

Bei dem zweiten, Eingangs angedeuteten Wege, x so zu beeinflussen, dass seine Umwandlung in y verhindert wird, könnte man daran denken, Atropin gleichzeitig mit Morphin zu geben, denn Atropin ist der Antagonist des Morphin, d. h. es schwächt seine Giftwirkung ab, resp. hebt sie ganz auf. Natürlich müsste das bei Morphiumkranken in der Periode der ungeschmälerten Morphiumzufuhr geschehen. Aber auch das führt nicht zum Ziel. Der Antagonismus zwischen Atropin und Morphin ist ein nervöser, d. h. es handelt sich dabei lediglich um Wirkung und Gegenwirkung auf die centrale Nervenzelle, während bei dem Versuche, die Umsetzung von Morphin in Oxydimorphin zu verhindern, nur — wenn ich mich kurz so ausdrücken darf — ein chemischer Antagonismus, nur die direct chemische Beeinflussung des Morphin in Frage kommen kann. Ich kann das auch klinisch erhärten. Mindestens ein Dutzend Morphiumkranker — alles Aerzte — habe ich im Laufe der Jahre behandelt, die sich gleichzeitig mit dem Morphin auch Atropin einspritzten. Es war das Bestreben, theils die verrätherische Morphiummyosis zu paralysiren, theils die Giftwirkung des Morphin abzuschwächen, das die Kranken zu der Atropinzufuhr veranlasst hatte. Weder bei den versuchten Selbstentziehungen, noch bei den unter meiner Leitung durchgeführten Abgewöhnungscuren ist irgend eine dem Atropin zuzuschreibende Erleichterung der Abstinenzerscheinungen beobachtet worden, auch da nicht, wo ich auf besonderen Wunsch der Kranken ihre gewohnte Morphinatropinlösung bei der Cur verwendete. Dieser zweite Weg der Behandlung scheint mir also auch nicht gangbar.

Bei dieser Sachlage verdient die im Novemberheft dieser Zeitschr. 1893 veröffentlichte Arbeit von Kochs in Bonn: „Atropin bei Morphinismus" die grösste Beachtung, und ich glaube es dem Gegenstande schuldig zu sein, die mitgetheilte Krankheitsgeschichte und die gezogenen Schlüsse einer kritischen Besprechung unterziehen zu sollen. Die Krankheitsgeschichte hätte — diese Bemerkung kann ich nicht unterdrücken — der Wichtigkeit des Gegenstandes angemessen, viel genauer und eingehender gehalten sein müssen. Namentlich ist die lakonische Kürze nicht zu billigen, mit der die verabfolgten Morphiumdosen und die Zeitverhältnisse erwähnt sind.

Zunächst ist festzustellen, dass Kochs dem Irrthum verfallen ist, die Abstinenzerscheinungen als Morphinvergiftung aufzufassen; er spricht im Eingange seines Aufsatzes von dem Versuche, „Morphin durch Atropin zu bekämpfen" und bezeichnet das Resultat dieses Versuches in dem 2. Schlusssatze mit den Worten: „Das Atropin mässigte, wie es schien, sehr die Abstinenzerscheinungen". Ich werde zeigen, dass letzteres nicht der Fall war.

Die Patientin kommt in die Behandlung von Kochs im Zustande grosser Morphiumabstinenz. „Bei 0,5 Morphin in 24 Stunden treten heftige Entziehungserscheinungen ein. Der Verfall der Kräfte nahm zu, alle üblen Symptome steigerten sich, speciell die Schleimansammlung in den Bronchien." Das kann ich nur in dem Sinne auffassen, dass die Patientin früher mehr Morphin genommen hat als 0,5 täglich, denn sonst würden bei dieser Dosis keine Abstinenzerscheinungen aufgetreten sein.

Die Schleimansammlung in den Bronchien, ein bekanntes secretorisches Abstinenzsymptom, das gleichwerthig ist mit Thränenfliessen, Schnupfen und Durchfall, veranlasst Kochs, kleine Mengen Atropin zu versuchen. Er wendet Tabletten an, von denen jede 2 cg Morphin und $^1/_2$ mg Atropin enthält. „Während der ersten 4 Tage gab ich täglich 2 Stück davon und schon nach 2 Tagen war eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens, speciell des Bronchialkatarrhes und der Durchfälle zu bemerken, ohne irgend welchen Aufregungszustand." Das lautet, als ob die „schon nach 2 Tagen" eingetretene „wesentliche Besserung" lediglich der täglichen Dosis von 4 cg Morphin und 1 mg Atropin zuzuschreiben gewesen wäre, wobei natürlich der Nachdruck auf dem Atropin liegen soll. Aber dem ist keineswegs so, denn Kochs fährt in der Krankheitsgeschichte fort: „In den ersten Tagen waren 0,7 Morphin das Existenzminimum". Er hat also die Dosis von 0,5 Morphin, bei der noch lebhafte Abstinenzerscheinungen

auftraten, auf 0,7, also um 40% erhöht, wozu noch die 0,04 Morphin aus den 2 Tabletten kommen; im Ganzen also eine Steigerung der Morphindosis um fast 50%! In diesem Umstand allein liegt der Grund, dass die Abstinenzerscheinungen sich „wesentlich“ besserten. — Die Krankheitsgeschichte fährt dann fort: „Nach 8 Tagen waren nur 0,3 Morphin nöthig. Vom 5. bis 8. Tage war täglich nur eine Morphinatropintablette eingespritzt worden. Auffällig schnell ohne üble Zufälle besserte sich der Allgemeinzustand und nach 10 Tagen sorgfältiger Pflege und Ernährung ging die Kranke mit 0,05 Morphin in 24 Stunden spazieren, war erheblich schwerer geworden und begann, sich zu beschäftigen.“ Also in 18 Tagen eine Reduction des Morphium von 0,7 bis herunter auf 0,05 ohne „üble Zufälle“, d. h. also bei leichter Abstinenz. Das entspricht nun durchaus der täglichen Erfahrung bei sachkundig geleiteten Entziehungscuren, die sogar gewöhnlich in viel kürzerer Zeit weit mehr erreichen. Dem Unkundigen könnte vielleicht auffallen, dass die Patientin, als sie in Kochs' Behandlung kam, bei 0,5 Morphin täglich die heftigsten Abstinenzerscheinungen hatte, während sie sich bei viel geringeren Dosen, selbst bei 0,05 wohl fühlte. Dazu will ich zweierlei bemerken. Erstens scheint die Dosis von 0,5 in plötzlicher Reduction erreicht worden zu sein, während die Verminderung der Dosis unter K.'s Behandlung nur allmählich vorgenommen wurde, was bekanntlich von wesentlicher Bedeutung für die Intensität der Abstinenzerscheinungen ist. Zweitens fehlten aber die Abstinenzerscheinungen bei der Dosis von 0,05 keineswegs, denn K. fährt in der Beschreibung fort: „Bei weiterer Entziehung des Morphins stellte sich angeblich unerträglicher Morphiumhunger ein und wurden die psychischen Depressionszustände recht unangenehm. Ich versuchte nun nochmals eine Morphinatropintablette.“ Er steigerte also wieder die Morphiumdosis um 40%, von 0,05 auf 0,07, und nun „trat für etwa 3 Stunden grosses Wohlbefinden, guter Humor und Appetit ein“. Diese günstigen Erscheinungen traten erst nach einem mehrstündigen Erregungsstadium ein, was ich geradezu der schädlichen Wirkung des Atropins zur Last lege. Die Dosis von 1/2 mg Atropin ist zu stark. K. sagt selbst am Schlusse seiner Arbeit: „Practikern empfehle ich, mit einem Fünftel mg Atropin zu beginnen, sie werden dabei nur die erwünschten Wirkungen bekommen und die bekannten Erregungszustände vermeiden. In den Tabletten ist zu viel Atropin enthalten.“ Das ist doch eine sehr deutliche Verurtheilung des eigenen Verfahrens. Ich stosse also wohl nicht auf Widerspruch, wenn ich behaupte, dass die erzielte „Euphorie“ ohne Atropin schneller und mit Vermeidung des Aufregungsstadium eingetreten wäre. Und wie ist nun das Schlussergebniss der Atropinbehandlung? „Nach 90 Tagen musste Patientin mit einem Verbrauch von 0,04 Morphin in 24 Stunden nach Hause entlassen werden“. Also in 90 Tagen nur eine Verminderung des Morphin um ein einziges Centigramm[2]), nach 90 Tagen noch keine absolute Entziehung. Wahrlich, kein ermunterndes Ergebniss!

Die Patientin wird nach Hause entlassen, wird sofort rückfällig zu Decigrammdosen Morphin und kommt nach 10 Tagen zurück mit einem Tagesverbrauch von 0,3. Sechs Tage lang erhält sie täglich 1 Morphinatropintablette und erst in 30 Tagen wurde „fast völlige Entziehung und gutes Allgemeinbefinden erzielt“. Also wieder keine absolute Entziehung, und dies in 30 Tagen! Entlassung, abermaliger Rückfall zu 0,25 nach 6 Tagen. Rückkehr zu Kochs. Der Behandlung „mit einigen (!) Morphinatropintabletten gelang es in 28 Tagen, die Kranke so herzustellen, dass sie abreiste.“ Es folgen noch zweimalige Rückfälle zur Vergiftung mit grossen Morphinmengen, über deren Behandlung noch weniger Bestimmtes gesagt ist als über die früheren.

Wo ist nun die gute Wirkung des Atropin in dieser Krankheitsgeschichte zu finden, wie K. sie in seinen 2 Schlusssätzen formulirt? Ich vermag keine solche zu ergründen, bin vielmehr der festen Ueberzeugung, dass die Besserung der Abstinenzerscheinungen jedesmal einzig und allein in den grösseren Morphingaben ihre Ursache hat, und dass diese Besserung noch schneller und unter sicherer Vermeidung von mehrstündigen Erregungen eingetreten wäre ohne Atropin. Die Schlussfolgerungen, die K. giebt, halte ich deshalb für unberechtigt;

[2]) Bei den ungenauen Zeitangaben kann man die gesammte Curdauer auf 8+10+90 Tage berechnen; es kann aber auch so gemeint sein, dass die ersten 18 Tage schon in der Schlusszahl von 90 Tagen enthalten sein sollen. Dann bliebe immer noch die ganz aussergewöhnlich grosse Zahl von 72 Tagen für die Reducirung der Morphindosis um nur ein Centigramm von 0,05 auf 0,04. Da kann man doch eigentlich gar nicht von „weiterer Entziehung“ sprechen.

sie werden durch die Krankheitsgeschichte nicht gestützt. Auch seinem resumirenden Satze: „Das Atropin beschleunigte die Möglichkeit der allmählichen Entziehung“ muss ich widersprechen. Einmal kann von einer Entziehung gar nicht gesprochen werden, denn die Patientin wurde niemals morphiumfrei, und dann verdienen doch Zeiträume von 28, 30 und 90 Tagen, in denen die gewohnte Morphinmenge nur relativ wenig reducirt wurde, wahrhaftig nicht die Bezeichnung einer „Beschleunigung“. Diese Zeiträume sind gänzlich abnorm und stehen durchaus ausserhalb des Rahmens der gewöhnlichen Erfahrung. Es giebt ja Fälle, in denen eine Entziehung nur sehr langsam, ja gar nicht durchführbar ist, allein das sind Fälle, die durch schwere Organerkrankungen, absolute Schlaflosigkeit u. dergl. complicirt sind, Zustände, von deren Vorhandensein in der mitgetheilten Krankheitsgeschichte nicht die Rede ist.

Mein Resumé ist also das, dass ich durch die Koch's'sche Arbeit nur in dem bestärkt worden bin, was ich Eingangs dieser Zeilen über das Verhältniss des Atropin zur Morphiumentziehung gesagt habe, dass ich dasselbe dabei für nicht indicirt und für unwirksam halte und dass ich mich der Aufforderung, dasselbe bei Morphiumentziehungscuren zu versuchen, widersetzen muss.

(Aus der medic. Abtheilung des allgem. Krankenhauses zu Gothenburg.)

Zur Kenntniss des Salophens.

Von

H. Köster, Oberarzt.

Obgleich schon verschiedene Aufsätze über die Wirkung des Salophens erschienen sind, in Betreff welcher ich auf die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Abhandlungen und Referate verweise, erlaube ich mir doch einige kurze Notizen über meine Erfahrung mit dem Mittel mitzutheilen, um auch meinerseits dazu beizutragen, das Vertrauen zu einem Mittel, das eine wirkliche Bereicherung unserer Materia medica ist, zu befestigen. Einstimmig wird dasselbe von allen Autoren als ein gutes Antirheumaticum gelobt, das die kräftige Wirkung der bisher gebräuchlichen Salicylpräparate besitzt, ohne die unangenehmen Nebenerscheinungen letzterer, wie Ohrensausen, Taubheit, Uebelkeit und andere gastrische Störungen nach sich zu ziehen. Jedoch gilt dies nur dem acuten Gelenkrheumatismus gegenüber, beim chronischen werden wohl die Schmerzen gelindert, der Process selbst aber nur wenig beeinflusst. Auch als Antineuralgicum wird dasselbe von mehreren Verf. gelobt, als Antithermicum war die Wirkung verhältnissmässig unbedeutend.

Meine Erfahrungen schliessen sich im Grossen und Ganzen den bisher veröffentlichten an. Beim acuten Gelenkrheumatismus, bei dem es in ca. 30 Fällen angewendet wurde, verschwanden die Schmerzen bald, in einigen Fällen schon nach Einnahme einiger Pulver à 1 g, und waren meistens nach 4 Tagen auch in den heftigsten Fällen gehoben. Gleichzeitig verschwand der vorhandene Erguss in die Gelenke, als Regel war eine acute Anschwellung derselben nach 3—4 Tagen nicht mehr zu constatiren und dieselbe Zeit erforderte das Absinken der erhöhten Temperatur bis zur normalen. Als Durchschnitt war eine Behandlung von 4tägiger Dauer mit Dosen von 4—6 g, in Pulverform à 1 g *pro dosi* gegeben, genügend, um alle Symptome auch in den schwersten Fällen zum Schwinden zu bringen, ein Resultat, das bei Anwendung der gewöhnlichen Salicylsäurepräparate nicht besser ist.

In fast allen Fällen fehlten unangenehme Nebenerscheinungen, und wo dieselben auftraten, waren sie verhältnissmässig unbedeutend. In 3 Fällen kam gelindes Schwindelgefühl vor, Schläfrigkeit in einem, geringe Vermehrung eines schon vorher vorhandenen Ohrensausens in einem Falle, bedeutender, ermattender Schweissausbruch nur in 4 Fällen. Gastrische Störungen habe ich überhaupt nicht beobachtet, obgleich in mehreren Fällen solche bei der Aufnahme vorhanden waren. Einwirkung auf Herz oder Puls konnte ich nicht constatiren.

Die eine oder andere Abweichung vom oben geschilderten Verlauf des Krankheitsbildes kam natürlicherweise vor, jedoch beobachtet man ja auch solche bei Anwendung der gewöhnlichen Salicylpräparate. So wurden, jedoch nur während der ersten Tage der Behandlung, trotz Salophengebrauch, einige neue Gelenke in 2 Fällen ergriffen, und in 4 traten während der Behandlung schon verschwundene Schmerzen wieder auf. Dass dieses Verhalten nicht dem Mittel zur Last fällt, zeigte jedoch die in Folge dessen versuchte Behandlung mit Natr. salicyl., indem während derselben eben dieselben Schmerzen wiederum auftraten. Recidive wurden in 2 Fällen beobachtet, jedesmal nach Salophengebrauch durch einige Tage wieder gehoben.

Möglich wäre, dass, falls grössere Dosen

angewendet worden wären, die oben genannten Abweichungen nicht vorgekommen wären, bemerkenswerth ist jedenfalls das günstige Resultat, wenn man bedenkt, dass das Salophen nur 50 % Salicylsäure enthält, und 4—6 g Salophen also 2—3 g Salicylsäure entsprechen.

Auch beim acuten Muskelrheumatismus war der Erfolg in einigen Fällen recht günstig.

Beim chronischen Gelenkrheumatismus wurde das Mittel nur in einigen Fällen versucht, auch hier mit überwiegend negativem Resultat. Allerdings wurde der Schmerz meistens geringer und verschwand manchmal ganz, eine sonstige Einwirkung auf das Leiden konnte jedoch nicht constatirt werden. In den Fällen jedoch, wo die Schmerzen trotz Salophengebrauchs unverändert fortfuhren, hatte auch das später angewandte Natr. salicyl. keine Wirkung.

Als Antipyreticum war das Mittel allerdings wirksam, kann aber nicht zu den kräftig temperaturherabsetzenden gerechnet werden. Eine Senkung des Fiebers trat oft ein, war jedoch nicht hochgradig, selten erreichte dieselbe die Grösse von 2° nach 3—4 Stunden; in mehreren Fällen konnte jedoch keine Einwirkung constatirt werden und in anderen stieg dasselbe trotz fortgesetzten Gebrauchs des Mittels wieder an.

Bessere Resultate erhielt ich bei neuralgischen und ähnlichen Affectionen. In einer nicht unbedeutenden Zahl von Fällen mit Kopfschmerzen, Hemicranie, Neuralgien, zeigte dasselbe im Allgemeinen eine recht gute Wirkung, in einigen eine überraschend günstige. Ich kann nicht unterlassen, hier ein Paar Beispiele wegen der prägnanten Wirkung anzuführen.

60jährige Frau litt seit 3 Monaten an äusserst heftigen Schmerzen längs der Nervenstämme im linken Arm; der Schmerz war so heftig, dass derselbe Patientin mehrere Nächte nach einander am Schlafen hinderte. In der letzten Zeit strahlte derselbe auch in die linke Thoraxseite aus. Objectiv liess sich nichts constatiren, keine Verdickung oder besondere Schmerzempfindlichkeit der Nervenstämme. Alle versuchten Mittel, die ganze Masse der gebräuchlichen Antineuralgica, war ohne Erfolg versucht worden. Nach Gebrauch durch einige Tage von 4 g Salophen waren die Schmerzen dauernd verschwunden und sind jetzt seit 4 Monaten nicht wieder aufgetreten.

Lässt sich auch in diesem Falle eine Suggestivwirkung nicht mit voller Sicherheit ausschliessen, ist dieses jedoch im folgenden Falle möglich:

64jährige Frau litt seit mehreren Jahren an einer äusserst heftigen Gesichtsneuralgie im Gebiete des N. infraorbitalis, die manchmal durch 3 Monate fortsetzte, um darauf für kurze Zeit gelinder zu werden und endlich wieder mit erneuter Heftigkeit aufzutreten. Pat. war durch dieselbe äusserst heruntergekommen und nichts schien zu helfen von bekannten Mitteln. Einige Grammdosen Salophen brachten dieselben zum Verschwinden, und wenn wieder dann und wann die Schmerzen auf's Neue auftreten, sind ein Paar Gramm des Mittels genügend, um dieselben für längere Zeit zum Verschwinden zu bringen.

Aehnliches habe ich auch in anderen Fällen beobachtet. Constant ist allerdings die Wirkung hier ebenso wenig, wie bei den anderen antineuralgischen Mitteln.

Auch in 6 Fällen von exsudativer Pleuritis habe ich das Mittel versucht, da ich bei diesem Leiden bei Anwendung der Salicylsäure und dessen Natriumsalz sehr gute Resultate erhalten habe. Bei diesem Leiden habe ich jedoch keine deutliche Wirkung constatiren können in Form rascherer Aufsaugung des Exsudats.

Als beweisend kann ich jedoch diese Fälle nicht betrachten, da es möglich ist, dass die angewendeten Dosen 4—6 g entsprechend 2—3 g Salicylsäure zu gering gewesen sind; die von mir angewendeten Dosen der Salicylsäure und des Natr. salicyl. waren nämlich 4 resp. 6 g. Der hohe Preis des Mittels machten jedoch weitere Versuche in dieser Richtung schwer durchführbar.

Kurz zusammengefasst geht meine Erfahrung dahin, dass das Salophen ein kräftiges Antirheumaticum bei acuten rheumatischen Leiden und ein anwendbares Antineuralgicum ist, dass dasselbe dagegen als Antipyreticum ohne Bedeutung ist.

Zu hoffen ist, dass der Preis desselben ermässigt werden kann, um eine allgemeinere Anwendung zu ermöglichen.

Die Behandlung der chronischen Gonorrhoe nach Dr. Oberländer und das Elektrourethroskop Oberländer's.

Von

Dr. Neebe in Hamburg.

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu Hamburg am 4. April 1893.)

M. H.! Die Erfolge der Behandlung der chronischen Gonorrhoe waren seit jeher sehr unbefriedigende. Der Hauptgrund für diese

Misserfolge lag darin, dass sehr erhebliche technische Schwierigkeiten zu überwinden waren, bevor eine gute Beleuchtung der Harnröhre eine genaue klinische Localdiagnose der Urethritis gonorrhoica chronica ermöglichte. Die Urethroskopie Grünfeld's bezeichnete zwar in der Erkenntniss der Urethralerkrankungen einen ungeheuren Fortschritt. Aber die Anwendung des Grünfeld'schen Urethroskops hatte zwei sehr grosse Nachtheile. Erstens entstehen durch Anwendung des reflectrirten Lichtes auf der Schleimhaut der Urethra so viele Reflexe, dass dieser Übelstand selbst sehr geübten Endoskopikern vielfach die Deutung der Befunde erschwerte. Dann aber ist das Grünfeld'sche Verfahren umständlich und unhandlich. Diese letzteren Nachtheile sind mit der Einführung des elektrischen Lichtes als Beleuchtungsquelle mehr oder weniger vollständig beseitigt worden. Aber alle zur Zeit construirten Elektrourethroskope leiden noch an dem grossen Uebelstand, dass die Anwendung des reflectirten Lichtes nicht aufgegeben wurde. Oberländer verlangte mit Recht von seinem Apparat 1. directe beste Beleuchtung der Harnröhrenschleimhaut ohne störende Reflexe. 2. Handlichkeit des Apparates. Diese Anforderungen sind nach langjährigen Versuchen auf's vollkommenste erreicht worden. Die Apparate haben sich seit mehrjähriger Anwendung dauernd als vorzüglich bewährt. Aber noch ein anderer Grund hatte nachtheilig auf die Entwicklung einer rationellen Therapie der chronischen Gonorrhoe gewirkt: die pathologische Anatomie der Anfangsstadien der Urethritis gonorrhoica chronica war nur sehr mangelhaft untersucht worden. In den letzten Jahren ist auch auf diesem Gebiet Vortreffliches geleistet worden. Auf Grund der elektro-urethroskopischen und pathologisch-anatomischen Befunde hat nun Oberländer sein, wenn auch nicht neues, so doch auf wissenschaftlicher Basis beruhendes Dilatationsverfahren zur Behandlung der chronischen Gonorrhoe ausgebildet. Da die Grundsätze der Oberländer'schen Therapie bisher in unserm Verein nicht besprochen wurden und da auch dessen Beleuchtungsapparat es verdient, in weitern Kreisen bekannt zu werden, so glaubte ich im allgemeinen Interesse zu handeln dadurch, dass ich über diese beiden, von Oberländer eingeführten neuen Errungenschaften einen kurzen Bericht erstattete.

Bevor ich jedoch dazu übergehe, Ihnen die Principien Oberländer's bei der Therapie der chronischen Gonorrhoe genauer auseinanderzusetzen, ist es nothwendig, einen kurzen Ueberblick über die pathologisch-anatomischen Befunde der Urethritis gonorrhoica chronica vorauszuschicken, weil die therapeutischen Maassnahmen nur bei genauster Kenntniss dieser verständlich sind. Die Untersuchungen von Neelsen, Finger, Wassermann und Hallé haben folgende fast übereinstimmende Resultate ergeben.

Es finden sich bei der chronischen Urethritis gonorrhoica: erstens Epithelveränderungen; das normale Cylinderepithel kann eine grosse Mächtigkeit erlangen; 6—8—12 Schichten von Cylinderepithelien können sich entwickeln. Die obersten Lagen können sich in Plattenepithelien umwandeln oder gar vollständig verhornen. Aber es kann auch in Folge der Infection zu vollständigem Verluste des Epithels auf kleineren oder grösseren Strecken kommen, das subepitheliale Bindegewebe liegt dann nackt zu Tage: es besteht eine Erosion; auf solchen Erosionen entwickeln sich dann Granulationen, welche bei Einführung von Instrumenten zu heftigen Blutungen Anlass geben können. In dem Epithel der Drüsen, den folliculären und acinösen Drüsen, sogenannten Littré'schen Drüsen und den gruppenweise angeordneten Littré'schen Drüsen, welche in der sogenannten Morgagni'schen Tasche ausmünden, kommt es ebenfalls zu sehr energischen Proliferationsprocessen. Zweitens finden wir Veränderungen im subepithelialen Bindegewebe. In dem Bindegewebe um die Drüsen und in dem subepithelialen Bindegewebe etablirt sich kleinzellige Infiltration. Diese kleinzellige Infiltration kann nur die obersten Schichten befallen oder sich in die tieferen Theile, selbst in das Corp. cavernosum urethrae erstrecken. Was die Ausdehnung in die Fläche betrifft, so finden sich alle möglichen Eventualitäten vertreten. Circumscripte Stellen der Schleimhaut können erkrankt sein, bald fleckweise, bald streifenförmig; bald befällt die infiltrirte Zone die Schleimhaut halbmondförmig oder circulär in geringerer oder grösserer Breite. In schlimmen Fällen kann die ganze Harnröhrenschleimhaut in ihrer ganzen Fläche und in ihrer ganzen Tiefe bis in das Corpus cavernosum von der kleinzelligen Infiltration durchsetzt sein. Bleiben diese kleinzelligen Infiltrationsherde ohne Behandlung, so wandeln sie sich mit der Zeit in Narben um, es entstehen die sogenannten chirurgischen Stricturen. Ich möchte hier hervorheben, dass die Entstehung der Strictur stets auf diese Weise bei uncomplicirter Gonococceninfection vor sich geht, dass die Entstehung der Narben aus Geschwüren nicht stattfindet.

Ausdrücklich möchte ich hier betonen, dass diese kleinzelligen Infiltrationen den allerhäufigsten, nie fehlenden Befund bei chronischer Gonorrhoe darstellen, dass diese Infiltrationsherde es sind, welche allen unsern medicamentösen Einspritzungen, selbst den besten und consequent durchgeführtesten, energischen Widerstand entgegensetzen, und dass von ihnen stets die Recidive ausgehen. Epithelveränderungen sind stets mit diesen subepithelialen Infiltrationen vergesellschaftet. Im Gegensatz zu diesen fast stets vorhandenen Befunden sind die Granulationen ein durchaus nicht häufiges Vorkommniss, wie vielfach noch auf Grund von Analogieschlüssen angenommen wird.

Einschalten möchte ich hier, dass es sehr oft durch Palpation gelingt, Infiltrate der Morgagni'schen Drüsen und circumscripte Infiltrate zu diagnosticiren. Man palpirt die ganze Harnröhre vom Bulbus bis zum Meatus externus. Die infiltrirten Morgagni'schen Drüsen lassen sich dann als kleinste, bis pfefferkorngrosse und grössere derbe Knötchen durchfühlen. Die Infiltrationsherde des subepithelialen Bindegewebes stellen je nach der Ausbreitung kleinere und grössere knötchenförmige oder spangenförmige Hervorragungen dar. Man vervollkommnet die Diagnose durch Palpation der durch den Dilatator gespannten Harnröhre, wobei meistens noch genauere Details festgestellt werden können.

Aus dem kurzen pathologisch-anatomischen Ueberblick ersehen wir, dass wir die verschiedensten Grade der Erkrankung der Harnröhrenschleimhaut vorfinden können. Welche therapeutischen Massregeln werden wir nun zur Beseitigung dieser pathologisch-anatomischen Processe in Anwendung bringen dürfen?

Die oberflächlichsten, nur in den Epithelien verlaufenden Veränderungen werden wir durch Einspritzungen, Ausspülungen etc. beeinflussen, vielleicht auch heilen können.

Bei kleinzelliger Infiltration der Drüsen und des subepithelialen Bindegewebes werden wir aber von unsern Medicamenten keinen Einfluss erwarten dürfen, da wir keine Medicamente kennen, welche die Infiltrationen rückgängig zu machen im Stande sind. Die Praxis suchte sich schon seit langer Zeit zu helfen und es bewährte sich auch die mechanische Behandlung ganz ausgezeichnet. Die Behandlung der chronischen Gonorrhoe mit Sonden bis zu 30 und 32 Charrière lieferte ganz gute Resultate; aber die dauernde Heilung blieb oft aus, gar zu oft stellten sich nach kürzerer oder längerer Zeit Recidive ein. Der Grund dieser Misserfolge lag in der Sondenbehandlung selbst, weil es nicht möglich ist, stärkere Sonden als Charrière 30 oder 32 einzuführen, dann aber auch darin, dass man eine wichtige Thatsache vollständig unberücksichtigt gelassen hatte, nämlich die normale Weite der Harnröhre festzustellen. Fessender Otis stellte über diese Frage 1000 Untersuchungen bei gesunden Harnröhren an mit dem von ihm construirten Urethrometer. Er führte das Urethrometer bis zum Bulbus ein und schraubte dasselbe bis 40 Charrière auf. Er konnte das aufgeschraubte Instrument, ohne irgend welche Verletzungen zu setzen, ohne Schmerzen für den Patienten bis in die Fossa navicularis ziehen. Dieser Befund ist freilich sehr überraschend, ist aber durch zahlreiche Nachuntersuchungen als zu Recht bestehend allgemein anerkannt worden. Die Otis'schen Untersuchungen beweisen also, dass die Elasticitätsgrenze der normalen Harnröhrenschleimhaut meistens 40 Charrière*) beträgt. Auf diese Thatsache legte Oberländer den allergrössten Werth und vermuthete den Misserfolg der Sondenbehandlung darin, dass mit den Sonden eine nur ungenügende Dilatation der Harnröhre erreicht werden konnte. Genaue elektrourethroskopische Untersuchungen über den Heilungsvorgang bei Behandlung mit starken Sonden lieferten den Beweis, dass durch die Sonden die Infiltrationsherde durch Längsrisse gesprengt wurden und dass von den Längsrissen aus die Aufsaugung der Infiltrate erfolgte. Diese elektrourethroskopischen Untersuchungen ergaben auch das wichtige Resultat, dass durch Dilatation selbst mit den stärksten Sonden die letzten Reste der Infiltrate nicht vollständig gesprengt und zur Resorption gebracht werden konnten. Auf Grund dieser klinischen und elektrourethroskopischen Beobachtungen und auf Grund der Otis'schen Befunde construirte sich Oberländer seine Dilatatoren. Dieselben ermöglichen eine Dilatation der Harnröhre bis 40 Charrière. Der Erfolg dieses Dilatationsverfahrens entsprach den Erwartungen. Die mit den Dilatatoren behandelten Infiltrate wurden ebenso wie durch die Sonden gesprengt; von den Längsrissen aus fand die Aufsaugung des Infiltrats statt. Die Infiltrate konnten durch Dilatation der Harnröhre bis zu 40 Charrière vollständig zur

*) Es giebt natürlich gesunde Harnröhren, deren Elasticitätsgrenze schon bei 25 Ch. liegt, andere, bei welchen Dehnungen bis 45, ja in seltenen Fällen bis 50 Ch. ausgeführt werden können, ohne den allergeringsten Schaden zu verursachen.

Resorbtion gebracht werden. Diese Dehnungen lieferten auch den Beweis, dass nur die erkrankten Schleimhautpartien Einrisse zeigten, dass aber die gesunde Schleimhaut keinerlei Läsionen erlitt. Die erkrankte Schleimhaut kehrte in Folge der Dilatationstherapie in sehr vielen Fällen so zur Norm zurück, dass der Sitz der Infiltration urethroskopisch kaum noch nachweisbar war.

Dass die Granulationen durch das Dilatationsverfahren geheilt wurden, brauche ich wohl kaum hervorzuheben. Auch auf die Rückbildung der Drüsen hatte diese Therapie den allergünstigsten Einfluss.

Ich will nur kurz erwähnen, dass mit dem Rückgang der Infiltrate die subjectiven Beschwerden nachliessen und auch die Filamente im Harn etc. sich meistens verloren.

Das Oberländer'sche Dilatationsverfahren stellt somit nur eine auf wissenschaftlicher Basis beruhende Verbesserung der altbewährten Sondenbehandlung bei hartnäckigen Fällen chronischer Gonorrhoe dar. Der Heilerfolg wird erzielt nach dem alten chirurgischen Erfahrungssatz, dass es oft genügt, innerhalb einer alten Entzündung eine neue zu erregen, um damit die alte zum Verschwinden zu bringen. Die alten Entzündungen sind die Infiltrate in der Mucosa urethrae, die neuen sind die Längsrisse, welche die Dilatation in die Schleimhaut setzen.

Das Dilatationsverfahren hat sich nun bei Oberländer nach 10jähriger Praxis in folgender Weise gestaltet. Der gewöhnliche Cyclus einer Dehnung beträgt 12 Tage. Am ersten Tage wird dilatirt, am 4. und 8. wird die Harnröhre mittels Katheter ausgespült. Er wendet stets Argent. nitricum an und zwar bei der Anterior Lösungen von 1 : 2000 bis herab zu 1 : 750; bei der Posterior stärkere Lösungen, aber nie stärkere als 1 : 500. Vor der Dilatation wird die Harnröhre durch 5 % Cocaïn anästhesirt; alsdann wird der mit einem Gummiüberzug versehene und mit Carbolöl schlüpfrig gemachte Dilatator in die Harnröhre eingeführt und aufgeschraubt, bis Spannung entsteht. Hierauf wird um 1—2 Nummern Charrière weiter gedehnt. Oberländer wendet meist 4 Arten von Dilatatoren[1]) an, 1. einen für die Pars posterior, 2. einen für die Pars bulbosa, 3. zwei für die Pars anterior. Der Dilatator für die Pars posterior ist nach Art der Béniquesonde gekrümmt und liegt nach der Einführung horizontal. Die übrigen werden bis zum Bulbus vorgeschoben und stehen nach der Einführung senkrecht. Erfolgen bei der Dilatation heftigere Blutungen, so darf erst nach 3 Wochen ein erneuter Dehnungsversuch gemacht werden und zwar muss dann 3—4 Nummern niedriger angefangen werden, als zur Zeit des Auftretens der Blutung. Dass in solchen Fällen die Steigerung mit den Dilatatoren in der einzelnen Sitzung selbst wie in den einzelnen Cyclen nur langsam geschehen darf, ist eine vielfach erprobte Erfahrungsthatsache.

Abgesehen von den Blutungen hindern uns aber öfters noch besondere pathologisch-anatomische Verhältnisse, den normalen Cyclus durchzuführen. Diese nur durch das Elektrourethroskop zu erkennenden und local zu behandelnden Zustände werde ich weiter unten eingehender besprechen.

Oberländer behandelt bei einer Anterior und Posterior zuerst die Anterior. Während der Anteriorbehandlung wird die Posterior an den betreffenden Tagen ebenfalls ausgespült.

Die günstigen Resultate und Erfahrungen, welche Oberländer mit seiner Methode bei der Anterior erzielte, bewährten sich auch bei der Behandlung der Posterior. Es ergab sich sogar das überraschende Factum, dass die Pars posterior viel leichter zu heilen ist als die Anterior. Die practischen Erfahrungen lehrten Folgendes: Es genügt eine Dilatation auf 37 vollständig; nothwendig ist, dass man mit der Dilatation langsamer steigt, meist nur um 1 Nummer in jedem Cyclus. Wie schon oben erwähnt, wendet man mit bestem Erfolg etwas stärkere Lösungen an als bei der Anterior. Wenn keine Complicationen vorlagen, so kam Oberländer mit der Dilatation auf 37 Charrière und mit den angegebenen Arg. nitricumlösungen stets zum Ziel. Anders liegen die Verhältnisse bei Complicationen, wenn z. B. die Epithelien und das subepitheliale Bindegewebe der Prostatadrüsen, des Ductus ejaculatorius selbst inficirt sind. Dann sind wir freilich nicht im Stande, diese Schlupfwinkel des Gonococcus therapeutisch mit der Oberländer'schen Methode zu beeinflussen. Diese Complicationen treten aber nach Oberländer's reicher Erfahrung nur in der Minderzahl der Fälle auf, ein Befund, welcher sich auch nach den neusten pathologisch-anatomischen Untersuchungen von Finger bestätigt.

Ich gehe jetzt zur Besprechung des von Dr. Oberländer eingeführten Elektrourethroskops über. Dasselbe beruht auf dem Princip, einen Platindraht glühend zu machen und mit dem weissglühenden Draht die Schleimhaut direct zu beobachten. Die Pla-

[1]) Alle Instrumente sowie das Elektrourethroskop sind vorräthig bei dem Mechaniker C. G. Heynemann, Leipzig, Erdmannstr. 3.

tinschlinge befindet sich zu diesem Zwecke am Ende eines Führungsstabes, welcher in den Tubus eingeführt wird bis kurz vor die Stelle, wo die Schleimhaut sich in den Tubus einstellt. Es kommen Tuben von 19—29 Charrière in Anwendung. Die Lichtquelle ist von der zu beleuchtenden Schleimhaut nur einige mm entfernt. Um ein Warmwerden des Tubus zu verhindern, circulirt Wasser durch eine in dem Führungsstab angebrachte und bis unter das Glühlicht reichende Röhre. Das Wasser liefert ein am Apparat angebrachter Irrigator. Dieser Oberländer'sche Beleuchtungsapparat unterscheidet sich von allen andern dadurch, dass directes und nicht indirectes Licht benutzt wird. Bei dieser Beleuchtung fallen alle Reflexe fort, welche bei allen andern Beleuchtungsapparaten die Beobachtung und Beurtheilung so ungemein erschwerten. Die Handhabung ist eine äusserst bequeme und gestattet an jedem Punkte, welcher verdächtig ist, eine längere Beobachtung und eventuelle sofortige Demonstration.

Die Technik der Elektrourethroskopie ist für die Pars anterior eine sehr einfache. Zuerst wird die Urethra mit Cocaïn anästhesirt. Dann wird der Tubus mit Obturator mit Glycerin schlüpfrig gemacht und bis in den Bulbus vorgeschoben. Hierauf wird der Obturator entfernt, der Tubus ausgetupft und das Glühlicht eingeführt. Alsdann zieht man den Tubus mit Glühlicht allmählich heraus und studirt die sich einstellende Schleimhaut. Für die Pars posterior hat Oberländer einen Knieobturator construirt. Der Tubus wird bis an die Blase vorgeschoben, der Obturator entfernt und dann die Pars posterior beleuchtet. Ich will hier ausdrücklich hervorheben, dass der erste und zweite Versuch, die einzelnen Details der Pars posterior zu sehen, meistens missglücken, weil sich Blutungen einstellen. Bei öfterer Einführung gelingt es später selbstverständlich, alle Details gut zu übersehen.

Die wichtige und vor Allem interessirende Frage ist nun die: Ist denn die Elektrourethroskopie absolut nothwendig für die Behandlung. Ich glaube, Ihnen im Folgenden beweisen zu können, dass wir diese Frage auf das entschiedenste bejahen müssen.

Vorher möchte ich noch einige Bemerkungen einschalten, welche den ungeheuren Nutzen darthun werden über die Bedeutung einer guten Beleuchtung der Harnröhre für Diagnose und Prognose des einzelnen Falles. Ein jeder wird zugeben, dass die diagnostischen Ausbeuten, welche wir aus der makroskopischen und mikroskopischen Untersuchung der Filamente erhalten, äusserst dürftige sind. Auch mittels der Sonde sind wir nur im Stande zu sagen, dass eine oder mehrere Stellen der Urethra für Bougie so und so viel durchgängig sind. Welche Veränderungen aber die Harnröhrenschleimhaut darbietet und dies ist doch die wichtigste Frage, darüber bleiben wir im Unklaren und nur auf vage Vermuthungen angewiesen. Ein jeder von uns hat gewiss schon das unbefriedigende Gefühl gehabt, mit so spärlichen diagnostischen Hilfsmitteln eine Cur einleiten zu müssen. Anders ist das Bewusstsein, wenn man sich die ganze erkrankte Harnröhre sichtbar machen kann. Man weiss dann doch, wo und in welchem Grade die Schleimhaut erkrankt ist.

Den ungeheuren Werth, welchen eine genaue Localdiagnose des einzelnen Falles für Prognose und Therapie hat, wird Niemand bestreiten. Basiren doch auf der genauen Localdiagnose die Existenz und Erfolge vieler Specialwissenschaften; ich führe hier nur die Laryngoskopie an. Die Diagnose, Prognose und Behandlung der Larynxerkrankungen vor und nach Einführung des Laryngoskops sind hierfür augenfällige Beweise.

Aber auch für die Prognose des einzelnen Falles ist die genaue Localdiagnose von weittragendster Bedeutung. Denn es ist ein Unterschied, ob es sich um Erkrankung circumscripter Herde handelt, oder ob sich ausgedehnte flächenhafte Infiltrationen in Mucosa oder Submucosa etablirt haben; es ist ein Unterschied, ob die Morgagni'schen Drüsen den wesentlichsten Sitz der Erkrankung ausmachen oder nicht. Für Diagnose und Prognose des Einzelfalles ist also eine gute Beleuchtung absolutes Erforderniss.

Was leistet nun die Elektrourethroskopie therapeutisch? Man wird von vornherein zugeben müssen, dass sehr viele Fälle durch die bisherigen Methoden ausgeheilt wurden. Aber es giebt dennoch eine erkleckliche Anzahl von Fällen, welche wir mit Ausspülungen, Sonden, Dilatatoren trotz mehrmonatlicher Behandlung nicht in Heilung werden überführen können. Diese Fälle nun sind es, welche einer Localtherapie unter Benutzung einer guten Beleuchtung bedürfen. Es kommen z. B. derbe, mehr in der Längsrichtung der Harnröhre verlaufende Infiltrate vor, welche den Dilatatoren und selbstverständlich auch den Sonden den hartnäckigsten Widerstand entgegensetzen. Die Urethrotomia externa oder interna kommt deshalb nicht in Frage, weil diese in der Längsrichtung der Harnröhre verlaufenden Infiltrate niemals Verengerungen hervorrufen, dass diese Eingriffe indicirt wären. Solche derbe Infil-

trate können nun durch Elektrolyse mit sehr gutem Erfolge beeinflusst werden. Man sticht unter guter Beleuchtung die elektrolytische Nadel in diese Herde ein und schliesst den Strom. Man kann dann auf einen Umfang von $^1/_2$—1 cm die Wirkung des elektrolytischen Stromes deutlich nachweisen; in jeder Sitzung kann man 10—12 Stellen derartig behandeln. Der Erfolg des Eingriffes documentirt sich dadurch, dass die Infiltrate aufgesogen werden und dass eine nachfolgende Dilatationscur wieder den gewünschten Fortschritt erkennen lässt.

Nach einer Dilatationscur sieht man ferner als Reste der chronischen Entzündung ausgebreitete oberflächlich verlaufende Narbenzüge, welche quer, schräg und längs des Lumens der Harnröhre entlang ziehen. Diese Narbenzüge schliessen in sich meist noch Drüsen und Herde mit kleinzelliger Infiltration. Diese Narben verhindern natürlich die Einwirkung des Dilatators auf die gleichsam durch die Narbenzüge eingemauerten Drüsen und Infiltrate. Spaltet man sie aber, so kann der Dilatator die Drüsen und Infiltrate zum Schwinden bringen. Spaltet man nicht, so bleibt eben noch ein Krankheitsherd zurück, welcher den Ausgangspunkt für Recidive bilden kann. Diese oberflächlichen Narbenzüge gehören natürlich nicht zu den narbigen Stricturen im chirurgischen Sinne, sie machen auch keine Stricturerscheinungen. Sie können aber nur erkannt und richtig gedeutet werden bei bester Beleuchtung. Oberländer hat zur Spaltung dieser Narbenzüge seine Intraurethrotome construirt. Dieselben finden auch ihre Anwendung bei oberflächlichen und tieferen Scarificationen der vorher erwähnten derben Infiltrationsherde.

M. H. Ferner giebt es noch eine grosse Anzahl von chronischen Gonorrhöen, bei welchen keine der eben erwähnten Infiltrationen vorliegen, welche ad maximum längere Zeit gedehnt wurden, ohne dass die Symptome der Gonorrhoe schwanden. In solchen Fällen handelt es sich dann meistens um Entzündung der sog. Morgagni'schen Drüsen. Die Erfahrung hat zwar gelehrt, dass es in vielen Fällen gelingt, auch diese Drüsen durch das Dilatationsverfahren zu heilen. In manchen Fällen aber reichen wir mit der Dilatationsbehandlung nicht aus. Der Grund hierfür liegt in anatomischen Verhältnissen. Die aus Gruppen von Littré'schen Drüsen zusammengesetzten sog. Morgagni'schen Drüsen reichen nämlich sehr oft bis tief in's Corpus cavernosum urethrae hinein. Da nun das Corpus cavernosum einen viel höheren Ausdehnungscoefficienten besitzt, als die Schleimhaut der Urethra, so ist leicht verständlich, dass selbst bei normaler Dehnung die in dem Corpus cavernosum eingebetteten kranken Drüsen nicht durch den Dilatator beeinflusst werden können. Der einzige Weg zur Heilung besteht dann darin, die einzelnen Drüsen von hinten nach vorn gehend aufzusuchen und zu spalten. Diagnose und Operation dieser Drüsen sind aber nur möglich durch die Elektrourethroskopie.

Ich hoffe, Sie überzeugt zu haben, dass die von Oberländer eingeführte Behandlungsmethode und sein Elektrourethroskop einen grossen Fortschritt bedeuten für Diagnose und Therapie der chronischen Gonorrhoe.

Zur Behandlung der „erfrorenen Nase".

Von

Dr. Hugo Helbing,

Specialarzt für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke in Nürnberg.

[Vortrag, gehalten in der Section für Laryngologie und Rhinologie der 65. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.]

Die „erfrorene Nase" gehört mit zu den kleinen Leiden, welche in den einschlägigen Handbüchern ziemlich stiefmütterlich behandelt werden. In der mir zu Gebote stehenden Litteratur über die Erkrankungen der Nase finde ich dieselbe gar nicht erwähnt. Gerade aber durch sachgemässe Behandlung solch' kleiner Schönheitsfehler erweist der Arzt dem Patienten oft, zumal es in unserem Falle meist Damen sind, eine wirkliche Wohlthat. Eine bläulich rothe Nase bei dem meist blassen Teint der Damen entstellt allerdings sehr. Besonders störend wird von den Trägern der „erfrorenen Nase" empfunden, dass die Röthe am meisten hervortritt, sobald dieselben im Winter von der Strasse in wohlgeheizte Zimmer sich begeben und dort längere Zeit verweilen, wie besonders in Ball- oder Concertsälen.

Die Mittel, welche man im gegebenen Fall in der Regel verschreibt, weisen nur mässigen Erfolg auf. Sie dienen theils zum Zweck der Roborirung und Abhärtung der Haut, theils sind es Einpinselungen von Jodtinctur, Jodglycerin und Jodcollodium oder die verschiedensten Salben, die alle darauf abzielen, die allzuleichte Dilatibilität der Hautgefässe herabzumindern.

Billroth erwähnt einen Patienten, der mit heroischer Geduld obige Mittel, ja noch Ergotininjectionen und die bei Acne rosacea empfohlenen Stichelungen bei sich anwenden liess, ohne dass ein Erfolg erzielt wurde.

Bei dieser Sachlage, meine Herren, glaube ich berechtigt zu sein, Ihnen von einer Behandlungsmethode Mittheilung zu machen, welche ich schon seit 5 Jahren anwende, und die sich in sämmtlichen 21 ihr unterzogenen Fällen bewährt, ja meistens völlige Heilung hervorgerufen hat. Es ist die Behandlung der gerötheten Partien mit dem constanten Strom.

Bevor ich die Methode genauer schildere, gestatten Sie mir, kurz den pathologisch-anatomischen Vorgang bei der Erfrierung der Haut in's Gedächtniss zurückzurufen: Wird der Haut längere Zeit hindurch viel Wärme entzogen, so findet eine Contraction der Muskelzellen in der Media der kleinen Arterien statt, dadurch wird der Zufluss von diesem Hautgebiet abgesperrt, es entsteht (zunächst) eine Blässe. Die nächste Folge des behinderten arteriellen Druckes ist Stauung des venösen Stromes und daraus resultirt die in's Bläuliche spielende Röthung der Haut, wie wir sie auch bei der zarten Cutis des Ohrläppchens beobachten. Subjectiv empfindet der Patient ein eigenthümliches Jucken und Prickeln, das sich, wie die Röthe, um so mehr steigert, je schneller Wärme auf Kälte folgt. Häufig bildet sich nun alles wieder zur Norm zurück, in anderen Fällen aber ist eine dauernde Schädigung der Gefässe entstanden, ihr Tonus bleibt herabgesetzt, die venöse Stase bleibt bestehen und accentuirt sich noch stärker durch jeweilige thermische Reize, wie sie zumal brüsker Uebergang in sehr warme Räume darstellt. Hauptaufgabe der Behandlung ist demgemäss, den Tonus der Gefässe wieder in normaler Weise herzustellen.

Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, können wir uns am leichtesten erklären, dass die Anwendung des constanten Stromes diese Wirkung hervorbringt, indem eine Reizung der kleinen Arterien eine Erweiterung und damit einen vermehrten, verstärkten Zufluss im Gefolge hat und dadurch auch der venöse Abfluss geregelter wird.

Die Art der Anwendung ist folgende:

Man legt am besten beide Pole an den Seitenflächen der Nase an und lässt einen mässig starken Strom ca. 5—10 Minuten lang einwirken. Die Elektroden werden dabei langsam streichend hin und her bewegt, um sämmtliche Theile der Haut gut zu berühren und nicht an einer Stelle zu lange zu verweilen. Man verursacht auf diese Weise die geringsten Schmerzen. Die Stromstärke kann zweckmässig nach der Intensität des auftretenden Hautbrennens bemessen werden. In den meisten Fällen genügten mir 5—8 Elemente einer gewöhnlichen constanten Batterie mit frischer oder doch relativ frischer Füllung. Stärkere Ströme sind nicht von Vortheil, da dadurch die Haut zu sehr gereizt wird. Ist ein Patient sehr empfindlich, so kann man die Anode auch am Os zygomaticum anlegen und mit der Kathode beide Nasenseiten bestreichen. Letztere scheint am meisten Wirkung zu äussern. Die nächste Folge des Elektrisirens ist eine starke, heftige Röthung der betroffenen Hautpartie, welche mehrere Stunden bis zu 2 Tagen anhält. Zu starke Stromanwendung ruft kleine Bläschen und mässiges Abschuppen der Haut hervor, was durch Vaseline bald geheilt wird. Zur Schonung der Haut lässt man zwischen den einzelnen Sitzungen einen Zwischenraum von 2 bis 3 Tagen. Schon nach einigen Behandlungstagen lässt die Röthe wesentlich nach und vor Allem hört das beim Uebergang von Kälte in Wärme auftretende lästige Brennen und Jucken in allen Fällen bald auf.

Bis zum völligen Zurückgehen der Hautröthe dauert es in der Regel lange. Ich pflege jeden Patienten darauf aufmerksam zu machen, dass er mindestens 10—15 mal elektrisirt werden müsse.

In einem Falle musste ich über 30 Sitzungen halten. Auch kommt es vor, dass bei der in der Regel bestehenden zarten Haut im nächsten Winter Recidiv eintritt. Bei sofortiger Behandlung schwindet dieses dann in wenigen elektrischen Sitzungen.

Genaueres über Stromstärke kann ich nicht angeben, da ich stets ohne Galvanometer gearbeitet habe. Doch thut dies der practischen Verwendbarkeit der Methode keinen (wesentlichen) Eintrag, da man in der Empfindlichkeit des Patienten einen genügenden Anhaltspunkt für die Stromstärke hat.

Die Aufzählung sämmtlicher 21 Krankheitsfälle, in welchen mein Verfahren zur Anwendung kam, dürfte wohl zu weit führen, um so mehr, als sie alle klinisch sich ziemlich ähnlich verhalten. Ich gestatte mir, Ihnen 2 der schwierigsten Fälle kurz zu skizziren.

Fräulein N. aus Fürth kam im October 1890 zu mir mit der Klage, ihre Nase sei seit vorigem Jahre geröthet und empfinde sie besonders lästig, dass dieselbe im Winter bei Eintritt in warme Räume heftig jucke und sehr roth werde. Bei der Anamnese gab sie an, dass sie im Januar vorigen Jahres beim Schlittschuhlaufen stark gefroren und plötzlich ein eigenthümliches Stechen mit darauf folgendem todten Gefühl in der Nase empfunden habe. Bald habe sich Schwellung, intensiv dunkle Röthe und Jucken eingestellt. Im Sommer habe man wenig bemerkt, doch seit Eintritt der kalten Witterung haben sich die genannten Erscheinungen wieder eingestellt. Bei der Besichtigung fand ich die Nasenspitze und die Flügel glänzend roth, die

Haut mässig prall gespannt. Da die Diagnose nach obiger Anamnese keinen Zweifel liess, wurde galvanische Behandlung empfohlen.

Die 1. Sitzung fand am 31. X. statt. Die Elektroden wurden auf beiden Nasenflügeln angesetzt und langsam streichend nach oben, unten und der Wange zu hin und her bewegt. Patientin ertrug nur 4 Elemente der frisch gefüllten Batterie, auch dieser Strom verursachte heftiges Brennen und klagte Patientin über säuerlichen Geschmack im Munde; die erste Sitzung dauerte 4 Minuten. Die Haut war so stark geröthet, dass Patientin noch 1 Stunde im Wartezimmer verweilte. In der 2. Sitzung am 2. XI. wurden ebenfalls nur 4 Elemente verwendet und 5 Minuten elektrisirt. Der Effect war wie in der ersten Sitzung. Da die Röthe so sehr intensiv auftrat (die Haut stark irritirt wurde), bestellte ich Patientin nach 3—4 Tagen wieder. Am 5. XI. fand die 3. Sitzung statt, von da 5 mal in dreitägigen Pausen. In der 8. Sitzung konnte ich schon 6 Elemente einschalten. Trotzdem, dass es jetzt, Ende November, schon empfindlich kalt war, blieb das Jucken und Brennen der Haut in der Wärme schon aus und liess die Röthe entschieden nach. Wir machten nun eine Pause von 11 Tagen, und geschah die Behandlung von da ab nur alle 5—8 Tage. Am 23. XII., der 14. Sitzung, war die Röthe fast verschwunden. Pat. kam erst am 2. II. wieder. Noch eine circumscripte Stelle rechts von der Nasenspitze war sichtbar geröthet, aber nur bei Eintritt ins warme Zimmer. Ich rieth Pat. von weiterer Behandlung jetzt ab, doch im April kam sie nochmals, da sie der kleine Fleck genirte. Um diesen zu entfernen, hatten wir noch 8 Sitzungen nöthig. Ich sah Pat. dieses Jahr gelegentlich einer acuten Halsentzündung wieder. Die Nase war gut geblieben.

Der 2. Fall betrifft eine hiesige Dame, welche schon 4 Jahre vorher gelegentlich einer Consultation mit ihrer halskranken Mutter von mir den Rath erhielt, ihre damals auffallend geröthete Nase elektrisch behandeln zu lassen. Ihr darum befragter Hausarzt rieth ihr jedoch davon ab, so dass sie erst voriges Jahr sich dazu entschloss. Die Röthe war sehr intensiv. Vereiterte Acnepusteln in der Nasolabialfalte verschlimmerten das Aussehen. Die Pusteln wurden zuerst incidirt und ausgedrückt. Pat. musste Umschläge machen und dann Borvaseline auflegen. Hauptsächlich wohl durch diese Manipulationen war die Haut so gereizt, dass ich die Elektroden nicht nahe aneinander auflegen konnte. Sie ertrug am besten den Strom beim Aufsetzen der Anode am Os zygomaticum. Mit der Kathode bestrich ich dann die beiden Nasenflügel nacheinander. Ein Versuch, die Anode unterhalb des Angulus maxillae am Hals anzulegen, scheiterte in Folge zu heftigen Schmerzes. Nach den ersten 9 Sitzungen, welche in 3tägigen Intervallen statthatten, wurde auch hier eine Pause von 8 Tagen gemacht. Doch war der Erfolg noch gering, trotzdem Pat. einen Strom von 9 Elementen aushielt. Erst Ende März, nach 11 weiteren Sitzungen, war die Röthe gewichen. Dieser Fall ist deswegen besonders bemerkenswerth, weil er schon sehr veraltet war, und auch im Sommer die Röthe nicht vollständig wegblieb. Ein kleines Recidiv trat im Beginn des vorigen Winters ein, doch war dieses nach 4 Sitzungen beseitigt und Patientin von da an bis heute völlig befreit von ihrem Uebel.

Wenn ich schon eingangs betonte, dass ich ausserdem 19 Fälle mit gleichem Erfolge, die meisten viel schneller, als die 2 erläuterten Beispiele zu heilen im Stande war, nachdem ein Theil der Patienten die verschiedensten Mittel versucht, andere vom Arzte mit dem Bemerken abgewiesen wurden, es gäbe kein Mittel für diese Erkrankung, so haben die Herren wohl die Güte, im gegebenen Falle ebenfalls die Methode anzuwenden und auf ihren therapeutischen Werth zu prüfen. Herr College Epstein von hier, dem ich schon voriges Jahr diese Behandlungsmethode mittheilte, berichtete mir vor einigen Tagen, dass er einen 26jährigen Sergeanten, mit mässiger Röthe, in 5 Sitzungen geheilt habe.

Ob neben der tonisirenden Kraft des constanten Stromes noch katalytische oder elektrolytische Wirkungen mitspielen, das zu entscheiden ist wohl auch dem Elektrotherapeuten von Fach heute noch nicht möglich. Dass eine Besserung durch Behandlung mit dem constanten Strom eintritt, wird auch Ihnen gelingen zu bestätigen.

Die Praxis ist eben auch hier die beste Lehrmeisterin, wie in so vielen Heilungsvorgängen, wie sie speciell in der Elektrotherapie noch unaufgeklärt sind.

Neuere Arzneimittel.

Die Darstellung der Kresole (Trikresol) als Desinfectionsmittel für chirurgische und hygienische Zwecke.

Von

Dr. Oscar Liebreich.

Die Vortheile und Nachtheile der Carbolsäurewirkung sind hinreichend bekannt, es war daher das Streben berechtigt, solche Substanzen aufzusuchen, welche die giftigen Eigenschaften der Carbolsäure nicht zeigen, ohne an Nützlichkeit der letzteren nachzustehen.

Es lag zunächst nahe, die der Carbolsäure verwandten Körper zur Untersuchung heranzuziehen. Die nächst höheren, der Carbolsäure homologen Verbindungen sind die Kresole. Diese Körper werden wie die Carbolsäure aus Steinkohlentheer gewonnen und zwar neben der Carbolsäure und zahlreichen anderen Producten.

Vergegenwärtigen wir uns die Formel der Carbolsäure als Phenol, d. h. eines Benzols, in welchem ein Wasserstoffatom durch die Hydroxylgruppe ersetzt ist:

```
      C(OH)
HC         CH
 |          |
HC         CH
       C
       H.
```

An Stelle eines zweiten Wasserstoffs kann die Methylgruppe CH_3 eingeführt gedacht werden.

Hierbei ergeben sich drei Möglichkeiten, d. h. es treten drei isomere Körper in Erscheinung, je nachdem die Methylgruppe in ihrer Lagerung von der Hydroxylgruppe der Carbolsäure mehr oder weniger entfernt ist.

Die Formeln lassen sich folgendermaassen ausdrücken

```
      C(OH)                    C(OH)
HC         C(CH3)        HC         CH
 |          |             |          |
HC         CH            HC         C(CH3)
       C                        C
       H                        H
  Orthokresol               Metakresol

                 C(OH)
           HC         CH
            |          |
           HC         CH
                 C(CH3)
               Parakresol.
```

Die Reindarstellung dieser Körper ist eine immerhin schwierige Operation, d. h. die Hauptschwierigkeit bietet die Trennung derselben, wenn sie zusammen auftreten, da die Siedepunkte dieser Körper sich sehr nahe stehen, nämlich bei O.-Kresol 188°, bei M.-Kresol 201° und bei P.-Kresol 198°. Es gelingt allerdings, auch diese Kresole für sich einzeln darzustellen, indem man auf die entsprechenden Toluidine salpetrige Säure (in der Wärme) einwirken lässt. Es ist das derselbe Vorgang, welcher beim Anilin zur Carbolsäure führt. Die Erörterung bietet in dieser Abhandlung kein weiteres Interesse dar, ebenso wie die Zersetzung der entsprechenden Toluolsulfonsäuren.

Man hat auch O.-Kresol allein z. B. aus Kampher, M.-Kresol aus Thymol und das P.-Kresol aus der Zersetzung thierischer Secrete dargestellt. Alle diese Methoden sind jedoch nicht derartig ergiebig, dass die Kresole dadurch für den medicinischen Bedarf bei hinreichender Reinheit zu billigem Preise beschafft werden könnten.

Es ist deshalb schon als ein grosser Fortschritt zu betrachten, dass die chemische Technik jetzt die drei Kresole zusammen in chemischer Reinheit darzustellen vermag. Um ein solches Gemisch der drei reinen chemischen Körper zu bezeichnen, ist der Namen Trikresol als ausserordentlich glücklich gewählt zu bezeichnen gegenüber der Gewohnheit, für beliebige Mischungen hyperphantastische nichtssagende Namen zu wählen!*)

In derjenigen rohen Carbolsäure, welche fälschlich mit dem Namen der 100procentigen bezeichnet wird, sind die Kresole neben anderen Körpern enthalten. Der grössere Desinfectionswerth dieser Flüssigkeit hat seine Ursache lediglich in seinem Gehalt an Kresolen.

Man hat versucht, diese sogenannte 100-proc. Carbolsäurelösung, die höher destillirenden Bestandtheile des Steinkohlentheers, welche Kresole enthalten, durch Harzseifen in Lösung überzuführen und practisch zu verwerthen. Es resultirte hieraus das Präparat, welches mit dem Namen Creolin bezeichnet ist. Die trübe Flüssigkeit welche bei der Mischung mit Wasser entsteht, der mindere Gehalt an wirklich desinficirenden Substanzen, besonders den Kresolen, und die reizenden Eigenschaften der zur Lösung benutzten, aus Colophonium hergestellten Harzseifen haben den Nutzen dieses Präparates in enge Grenzen verwiesen.

Unter Solveol versteht man die Lösung der hohen Destillationsproducte mit Hülfe von kresotinsaurem Natron. Letzteres zeigt keine wesentlich desinficirenden Eigenschaften und die Zusammensetzung des Präparates zeigt naturgemäss ebenso wenig eine Constanz wie das Kreolin. Aehnlich verhält es sich mit dem Solutol. — Auch das als Lysol bezeichnete Präparat ist eine durch Seifenlösung hergestellte Lösung der 100procentigen Carbolsäure.

Diese drei Präparate haben in der Praxis mit Nutzen Anwendung gefunden. Eine wesentliche Einschränkung haben dieselben jedoch dadurch erleiden müssen, weil eine Constanz des Procentgehaltes an Kresol sich nicht erreichen liess und andererseits schädliche Nebenproducte sich häufig vorfanden, deren Vorhandensein sich erst bei der practischen Anwendung in oft fataler Weise bemerkbar machte. So ist z. B. von Fröhner die Ungiftigkeit des Creolins hervorgehoben worden, von Th. Weyl[1]) hingegen wird nach

*) Das Trikresol wird von der chemischen Fabrik vorm. E. Schering in Berlin dargestellt.

[1]) Zeitschr. f. Hyg. 6, 151.

seinen Untersuchungen der Ausspruch gethan, „dass Artmann's Creolin ebensowenig wie das englische Präparat völlig ungiftig ist, lehren meine Versuche auf's Deutlichste“; auch macht er auf die Inconstanz der Zusammensetzung aufmerksam, wodurch sich die entgegengesetzte Ansicht Fröhner's erklärt. Ganz ähnlich in Bezug auf Unsicherheit der Wirkung verhält es sich mit Lysol und Solveol.

Dass die wirklich desinficirende und antiseptische Wirkung in den Kresolen liegt, hat C. Fränkel[2]) nachgewiesen.

Er benutzte, um die unreinen Kresole in Lösung zu bringen, Schwefelsäure, dabei entsteht eine Zahl von Kresolsulfosäuren. Es zeigte sich bei dieser Untersuchung, dass nicht diese, sondern die Kresole selbst das desinficirende Princip darstellen. Er sagt (l. c. S. 541):

„Auf jeden Fall war durch die bisher angeführten Beobachtungen erwiesen worden, dass in den Mischungen von Kresol und Schwefelsäure, also auch in den Mischungen der rohen, hauptsächlich aus Kresolen bestehenden Carbolsäure mit Schwefelsäure nicht eine Kresolsulfosäure, auch nicht die freie Schwefelsäure — deren desinficirende Eigenschaften ja weit hinter den hier erhaltenen Ergebnissen zurückstehen — das eigentlich wesentliche Element darstellen, sondern nur das durch die Behandlung mit Schwefelsäure löslich gewordene Kresol selbst.“

Die Reindarstellung der Kresole zeigt, dass dieselben gar nicht besonderer Lösungsmittel zur Erzielung wässeriger Lösungen bedürfen. Sie lösen sich zu 2,0—2,5 Proc. in Wasser gewöhnlicher Temperatur, und es dürften $^1/_2$ proc. Lösungen zur äusseren medicinischen Anwendung genügen, die also nach Bedarf bis zu 2 Proc. gesteigert werden kann. Unlöslich sind nämlich die Kresole nur wenn sie mit Kohlenwasserstoffen, flüssigen und festen, wie z. B. mit dem Naphtalin verunreinigt sind, wie es bei der sogenannten 100 proc. Carbolsäure der Fall ist. Nach den sehr interessanten Versuchen von M. Gruber dürfte eine 1%ige wässerige Kresollösung den Anforderungen des Chirurgen entsprechen[3]).

Wir betrachten dieses neue Product zweifellos als einen grossen Fortschritt, denn es ist nunmehr möglich geworden, dass mit dem Trikresol eine Reihe von Präparaten constanter Zusammensetzung durch die Aerzte verschrieben und von den Apotheken hergestellt werden kann, die sonst nur als Speciallösungen unter verschiedenen Namen und von unsicherem Gehalt an wirksamer Substanz und unzuverlässiger Nebenwirkung vertrieben werden. Eine dem Lysol entsprechende Vorschrift findet sich unter den practischen Notizen. —

[2]) Zeitschr. f. Hyg. 6, 521.

[3]) Arch. f. Hyg. Bd. 17. S. 622.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

65. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Nürnberg.

Aus der Section für Dermatologie und Syphilodologie.

1. Kollmann (Leipzig): Ueber die Behandlung der Syphilis mit Lammblutserum. Nachdem K. vor 4 Jahren bereits mit Versuchen von Lammblutserum-Injectionen absolut negative Resultate erzielt hatte, sah er sich in Folge der von Tommasoli mitgetheilten ausserordentlich günstigen Erfolge veranlasst, noch ein Mal diese Behandlung aufzunehmen. Es wurden derselben unterworfen 18 Patienten mit Syphilis und zur Controle 5 nichtsyphilitische. Von den 18 Patienten waren 8 bereits mit Hg behandelt; von diesen musste bei 4 wegen der Schwere der Fälle wieder auf das Hg recurrirt werden, trotzdem wesentlich höhere Dosen des Serum, als Tommasoli sie benutzt hatte, zur Anwendung gekommen waren. Zwei Patienten sind trotz späterer Hg-Anwendung zur Zeit des Abschlusses der Beobachtungen noch schwer krank gewesen. Bei einem leichten Falle traten, nachdem unter der Serumstherapie die Lueserscheinungen geschwunden, sehr bald wieder neue auf. Von den übrigen 10 Kranken, die vorher noch nicht mit Hg behandelt waren, wurde nur ein sehr leichter Fall anscheinend geheilt, während bei den anderen eine Hg-Behandlung geboten erschien. — Von localen Erscheinungen sah K. nur ein Mal eine stärkere entzündliche Reizung auftreten; ausserdem zeigten sich mehrere Male nach der Injection Ausbrüche von Quaddeln. Sein Urtheil fasst der Vortragende dahin zusammen, dass er trotz genügender Beobachtungsdauer Erfolge von der angegebenen Therapie nicht gesehen habe.

2. Kollmann (Leipzig): Zur Diagnostik und Therapie der männlichen Gonorrhoe. (Autoreferat.) Die mit reflectirtem Licht (einschliesslich des elektrischen) arbeitenden Urethroskope werden durch das von Nitze construirte, durch Oberländer zuerst weiteren Kreisen bekannt gewordene Instrument an Helligkeit und Leistungsfähigkeit weit übertroffen. Dasselbe ist sammt den dazu nöthigen Nebenapparaten im Laufe der letzten Jahre von Oberländer und dem Vortragenden immer mehr verbessert und vereinfacht worden; hierbei hat sich auch die mechanische Werkstätte von C. G. Heynemann in Leipzig vielfache Verdienste erworben.

Die Gonorrhoe-Diagnostik muss auf alle Methoden Rücksicht nehmen. Es ist eine Einseitigkeit, sich nur auf die rein bacteriologische Methode zu verlassen. Wenn wirklich in der Tiefe häufig Gonococcennester vorhanden sind, so haben die Oberländer'schen Dehnungen sicher schon darum einen grossen Nutzen, weil sie diese Nester eröffnen und weiterer Behandlung zugänglich machen.

Der Vortragende geht nun zur Widerlegung von verschiedenen, durch Neisser aufgestellten Behauptungen über: Die Endoskopie der Harnröhre liefert gradeso wie die bacteriologische Prüfung des Secretes vielfache unentbehrliche diagnostische Anhaltspunkte, denn es giebt anatomisch charakterisirte gonorrhoische Schleimhautveränderungen. Sie bestehen in Infiltraten, in dem massenhaften Auftreten von Drüsenmündungen oder Drüsenabscessen, oder in allen diesen zusammen.

Vorführung von Bildern und mikroskopischen Schnitten entzündlicher Schwellungen am Orificium urethrae des Weibes, die ebenfalls durch Gonorrhoe hervorgerufen werden.

In den Fällen, wo bei minimalen endoskopischen Veränderungen Gonococcen gefunden werden, handelt es sich zumeist um Katarrhe der kleinen Schleimdrüsen der männlichen Harnröhre. Wie bei den Bartholini'schen Drüsen des Weibes, so können auch bei diesen die Ausführungsgänge zuweilen wie normal erscheinen, trotzdem der Drüsenkörper erkrankt ist. Die rein locale Behandlung der erkrankten Schleimdrüsen der männlichen Harnröhre ist möglich. Zunächst lassen sich unter Lichtbeleuchtung mit eigens dazu bestimmten Instrumenten Secret oder Epithelmassen aus ihnen gewinnen behufs weiterer mikroskopischer Prüfung.

Die Behandlung besteht, falls die Oberfläche nicht mit erkrankt ist, entweder in intraglandulären Einspritzungen, in Spaltungen des Drüsenkörpers mit dem Messer oder in Behandlung mit dem Galvanokauter oder mit der elektrolytischen Sonde. Natürlich ist alles das nur dann möglich, wenn man endoskopirt. Vortragender bespricht ferner die Betheiligung der Prostata, der Samenblasen, des Sinus pocularis und der Cowper'schen Drüsen an der Secretbildung.

Wenn Neisser mit seinen Worten: „Wir finden die hochgradigsten endoskopischen Veränderungen bei sicherlich nicht infectiösen Fällen[1]“, wie es den Anschein hat, die narbige Strictur gemeint hat, so hat er allerdings vollständig recht; aber es fällt auch keinem endoskopirenden Urologen ein, von der ausgebildeten narbigen Strictur zu behaupten, dass sie infectiös ist.

Die Endoskopie soll erst nach Ablauf aller acuten Erscheinungen vorgenommen werden und zwar auch dann nur die vordere Harnröhre bis zum Isthmus. Für die Vornahme der Endoskopie des hinteren Abschnittes müssen stets besondere Indicationen vorhanden sein[2]).

Bei Infiltraten wird zuerst mit der Oberländer'schen Methode begonnen, die in den bekannten, allmählich steigenden Dehnungen mit aufschraubbaren Instrumenten und in, in der Zwischenzeit ausgeführten, Irrigationen besteht. Durch diese Methode ist die Prophylaxe der Strictur fast immer zu erreichen.

Zur Beantwortung der Frage, ob der hintere Abschnitt erkrankt ist, benutzt der Vortragende zumeist seine „Fünfgläserprobe“. Sie hat die von Jadassohn empfohlene diagnostische Ausspülungsmethode der vorderen Harnröhre mit darauf folgendem Mictionsakt zum Vorbilde, die Technik ist jedoch eine in mehreren Punkten verschiedene. Vor allem verwendet K. keinen Irrigator, sondern eine Spritze, weil diese eine bessere Controle des Druckes gestattet. Die Resultate der K.'schen Untersuchungen sind von den Jadassohn'schen durchaus verschieden ausgefallen. Während ersterer ein Vorhandensein von Urethritis posterior in 87,7 % seiner Fälle fand, sah K. bei seiner Methode, dass die Urethritis anterior ungemein häufiger ist als die Urethritis posterior. Er überzeugte sich durch diese auch davon, dass die sogenannte Zweigläserprobe in sehr vielen Fällen im Stiche lässt.

Der Vortragende demonstrirte dann einen von ihm angegebenen, kleinen Apparat, von dem aus man zugleich Elektro-Urethroskopie und Cystoskopie anzuwenden vermag. Sämmtliche für den Urologen nöthigen elektrischen Apparate hat der Vortragende zu einem grösseren stationären Universal-Apparate vereinigt.

K. spricht hierauf auch von der intraurethralen, einschliesslich der endoskopischen, galvanischen und faradischen Behandlung der sexuellen Neurasthenie, der Spermatorrhoe u. s. w.

Darauf wurde ein neuer photographischer Apparat demonstrirt, mit dem K. eine Reihe von Photogrammen der männlichen Harnröhre am lebenden Menschen gewonnen hat.

Die Aufnahme erfolgte in $^1/_3$ der natürlichen Grösse; die Bilder wurden aber dann später auf die natürliche Grösse und auf das Doppelte derselben vergrössert. K. hat hierbei Herrn Dr. Aarland, Docent an der Leipziger Kunstakademie, zum Mitarbeiter gehabt.

3. Görl (Nürnberg): Casuistische Mittheilungen zur elektrolytischen Behandlung von Stricturen der Harnröhre mit Demonstrationen. G. benutzt zur elektrolytischen Erweiterung von Stricturen eine isolirte

[1]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1893, No. 30, S. 725.

[2]) Ueber diese lese man nach in Oberländer's Lehrbuch der Urethroskopie. Leipzig bei Georg Thieme 1893. S. 142 u. 144.

Sonde mit vorn seitlich aufsitzender Metallkugel; es empfiehlt sich, schwächere Ströme längere Zeit einwirken zu lassen, da diese weniger schmerzhaft sind und bessere Narben geben als starke, kurze Zeit wirkende Ströme. Vom vierten bis fünften Tage ab wird die Behandlung mit Bougies vorgenommen.

In der Discussion hebt Lang (Wien) hervor, dass er der erste gewesen sei, der die elektrolytische Behandlung der Harnröhrenstricturen in Oesterreich und Deutschland empfohlen habe; statt der kugelförmigen Sonden benutzt er vorn olivenförmige, da durch diese gleichzeitig eine mechanische Dilatation bewirkt werde.

4. Kopp (München): Die Prognose der chronischen Gonorrhoe und die Kriterien ihrer Heilung. Während K. früher der Meinung war, dass eine häufig ausgeführte Gonococcenuntersuchung mit negativem Resultat sicher gestatte, die chronische Gonorrhoe als geheilt anzusehen, wurde er in der letzten Zeit durch sieben in extenso mitgetheilte Fälle zu einer anderen Anschauung geführt. In diesen Fällen, in denen die vielfach (bis 25 Mal) vorgenommene Untersuchung des spärlichen Urethralsecretes keine Gonococcen gezeigt hatte, und dementsprechend die Ehe gestattet war, wirkten die Männer — bei absolut sicherem Ausschluss einer neu acquirirten Gonorrhoe — dennoch infectiös; der Werth der Gonococcenuntersuchung ist demnach nur relativ; vielleicht ist er grösser, wenn durch eine künstliche Reizung ein stärkeres Secret hervorgerufen wird. Möglicher Weise wird mit der Zeit durch das Endoskop etwas mehr Sicherheit geschaffen werden.

5. Köbner (Berlin): Unterstützung von Aetzwirkungen auf Schleimhäuten durch Abänderung physiologischer Secretionen. Da ein Aetzschorf im Munde durch zu starke Speichelabsonderung häufig am festen Haften verhindert und demnach der Heilwerth der Aetzung selbst illusorisch wird, schlägt K. vor, von einer 2 %igen Extr. Belladonnalösung 30—40 Minuten vor der Aetzung 20 Tropfen und nach 2—3 Stunden, spätestens aber (bei Vormittags vorgenommener Aetzung) Abends und event. auch am nächsten Morgen 20—15—10 Tropfen nehmen zu lassen.

Um die nach Tiefeninjectionen in die hintere Harnröhre auftretenden Schmerzen beim Uriniren und den sich einstellenden Harndrang zu mindern, lässt K. 1/2—3/4 Stunden vor der Instillation 1/2—1 Theelöffel Natr. bicarbonic. nehmen, um hierdurch den Harn alkalisch zu machen; dieser verursacht bei Berührung mit der geätzten Partie geringere Schmerzen als der saure Urin.

6. Saalfeld (Berlin): Bacteriologische Untersuchungen über Losophan. Die Versuche, die als abgeschlossen noch nicht zu betrachten sind, wurden in folgender Weise angestellt. Sterilisirte Seidenfäden wurden für mehrere Tage in die entsprechenden Bouillonculturen gebracht; dann wurde ein Faden in Losophanlösung (Losophan 1,0, Spiritus 75,0, Aq. dest. 24,0) für bestimmte Zeit gelegt, darauf mit 75 %igem Alkohol abgespült und dann auf den Nährboden übertragen. Ein zweiter Faden wurde zur Controle in 75 % Spiritus für dieselbe Zeit gebracht und dann auf den analogen Nährboden übertragen, ein dritter Faden wurde zur Constatirung der Virulenz der Stammcultur direct auf den Nährboden gebracht. Von den sämmtlichen angelegten Culruren, gleichgültig, ob makroskopisch ein Wachsthum zu constatiren war oder nicht, wurden zur Constatirung der Identität der betreffenden Mikroorganismen sowohl mikroskopische Präparate als auch Culturübertragungen ausgeführt. Statt der Seidenfäden wurde bei der Cholera die Kahmhaut und bei Trichophyton tonsurans und Achorion Schönleinii eine isolirte Reincultur genommen und in entsprechender Weise verfahren. Die Resultate waren bei Milzbrand, Cholera, Typhus, Staphylococcus pyogenes albus, aureus und citreus als günstig zu bezeichnen, doch will S. bestimmte Grenzwerthe noch nicht angeben. Dagegen hebt er als dermatologisch wichtig hervor, dass Trichophyton tonsurans und Achorion Schönleinii durch die angegebene Lösung in 30 Secunden abgetödtet wurden. S. theilt dann noch auf Wunsch des Vorsitzenden kurz seine therapeutischen Erfahrungen mit Losophan mit, die in extenso in den Therapeutischen Monatsheften 1892, X ausgeführt sind.

7. Berliner (Aachen) hatte einen Bericht über Oesypus gesandt, das besonders in Form einer Paste von der Zusammensetzung: Zinci oxydati, Amyli āā 4,0, Oesypi, Olei olivarum āā 3,0 entzündungswidrig wirken soll, und ausserdem in Verbindung mit anderen Mitteln bei Acne, Sycosis vulgaris, Rosacea, Verbrennungen und Erfrierungen eine günstige Einwirkung zeigen soll. Von dem nicht gerade angenehm riechenden Präparat wurden Proben herumgereicht.

8. Neuberger (Nürnberg für Oefelen, Nürnberg): Erfahrungen mit Europhen. In gegen 200 Fällen waren die therapeutischen Resultate mit Europhen bei Balanitis, Herpes progenitalis, Ulcus molle, besonders bei Verbrennungen und anderen Hautaffectionen sehr günstig. Das Pulver ist geruch- und reizlos; es wird entweder als Pulver oder Salbe, oder zur Vermeidung von Secretretentionen über das Pulver die Salbe angewandt. Ausserdem haben N. und Oe. im Gegensatz zu Eichhoff, der davon wieder abgekommen ist, gute Erfolge mit 1 % Europhenöl-Injectionen bei Syphilis gesehen.

Lieven (Aachen) hat in zwei Fällen bei der Anwendung des Europhens als Pulver starke Reizerscheinungen beobachtet. Seine sonstigen Erfahrungen, besonders mit 10 %iger Europhensalbe auf Tampons bei trockenem Nasenkatarrh sind günstig.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 18. October 1893.

Dr. v. Weismayr hat einen 52 jährigen Mann, der seit 3 Jahren an Osteomalacie litt, mit Phosphor in Dosen von 0,001, später 0,002, zuletzt 0,003 g täglich (in Pillen) behandelt mit dem Erfolge, dass der Patient, der sonst unbeweglich im Bette liegen musste, jetzt im Stande ist, allein aufzustehen und mehrere Stunden ausser Bett zu bleiben.

Dr. Schlesinger hat ähnliche Erfolge mit Phosphor bei nicht puerperaler Osteomalacie (erst 0,002, dann 0,001 g *pro die*) gehabt. Grössere Dosen von Phosphor zu geben, hält er für unnütz und für zu gefährlich; er selbst hat das Leben bedrohende Zufälle nach grösseren Dosen beobachtet.

Dr. Sternberg hat in mehreren Fällen längere Zeit hindurch grössere Dosen Phosphor (0,005 g täglich in Leberthran) nehmen lassen, ohne schwerere Zufälle gesehen zu haben, als höchstens etwa Darmkatarrhe, bei denen dann die Phosphortherapie unterbrochen wurde; doch sei es gewiss, dass auch kleinere Dosen genügen, um bei der Osteomalacie Erfolge zu erzielen.

(*Wiener med. Presse 1893. No. 44.*)
Bock (Berlin).

Société médicale des Hôpitaux.
Sitzung vom 13. October 1893.

Catrin: Ueber Parotitis epidemica. C. hat bei der im letzten Winter in der Pariser Garnison herrschenden Epidemie 159 Fälle von Parotitis beobachtet.

Die Geschwulst entsteht bald auf der rechten, bald auf der linken Seite; innerhalb weniger Stunden bis zu fünf Tagen hat sich die Geschwulst an beiden Drüsen entwickelt.

Die Prodromalerscheinungen der Erkrankung bestehen in Kältegefühl, Steifheit in den Gliedern, Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, Nachtschweissen, Nasenbluten, Ohrensausen, Rheumatismus u. s. w.

In der Hälfte der Fälle besteht eine Rachenentzündung, häufig vereint mit einer Mandelentzündung und einer Entzündung des Ductus Stenonianus, so dass es scheint, als ob die Krankheit sich von der Mundhöhle aus ausbreitet.

4—5 Tage hindurch besteht ein meist leichtes Fieber, welches selten über 30° kommt. Die Schwere der Erkrankung ist nicht abhängig von der Grösse der Geschwulst, die bald in einer Schwellung des Drüsengewebes, bald des umgebenden Gewebes besteht.

In der Hälfte der Fälle sind auch die Submaxillardrüsen geschwollen.

Es empfiehlt sich, die Kranken wenigstens 15—20 Tage zu behandeln, um Recidive, Complicationen und Ansteckungen zu vermeiden.

Die Contagiosität der Parotitis ist nicht zu bezweifeln, doch ist zur Ansteckung eine lange und nahe Berührung nöthig.

Die Incubation beträgt ungefähr 15—20 Tage.

Recidive kommen ungefähr in 6% der Fälle vor. Orchitis wurde 41 Mal bei den 159 Fällen beobachtet, darunter 11 Mal doppelseitig; 15 Mal handelte es sich blos um Hyperämien der Testikel.

Von anderen Complicationen beobachtet man Rheumatismus, Otitis, locale Oedeme, Endocarditis, Albuminurie, Arthritis purulenta u. s. w. Meningitis wurde nie beobachtet, ebensowenig Störung des Gesichts oder psychische Störungen.

Antony hat auch manchmal der Parotitis eine Amygdalitis und eine Schwellung der Submaxillardrüsen vorausgehen sehen. Auch er glaubt nicht an eine Meningitis im Gefolge der Parotitis. In einem Falle von Meningitis von Parotitis, den A. beobachtete, handelte es sich um eine tuberculöse Meningitis.

Die Contagiosität der Erkrankung hält er für grösser, als Catrin annimmt und wünscht deshalb, dass prophylaktische Maassregeln gegen die Ansteckung getroffen würden.

(*La Semaine médicale 1893. No. 59.*)
Bock (Berlin).

Ophthalmological Society of the United Kingdom.
Sitzung vom 9. November 1893.

Herr Bokenham: Tropacocaïn als Anästheticum in der Augenheilkunde. Die von dem Vortr. mit dem neuen Mittel gemachten Erfahrungen bestätigen in allen Punkten die Angaben von Chadbourne, Schweigger und Silex (s. Therap. Monatsh. 1892 S. 471). Eine 3% Lösung von Tropacocaïn. hydrochloricum erwies sich als sehr wirksames Anästheticum für die Cornea und hatte den Vortheil, keine Pupillenerweiterung, keine Ischämie und keine Accommodationsstörungen zu erzeugen. Als Anästheticum für das Lid vor Anwendung des Lapis mitigatus oder Lapis divinus war eine 10% Lösung ebenso wirksam wie eine gleich starke Cocaïnlösung. Dieselbe Concentration genügte auch für Schieloperationen und Spaltung von Stricturen des Thränencanals. Als Vorzüge des Tropacocaïns vor dem Cocaïn führt B. an, dass ersteres weder Pupillenerweiterung noch Accommodationsstörungen verursacht, dass es weniger giftig ist als Cocaïn und, verschluckt, keine Delirien erzeugt, dass ferner eine Tropacocaïnlösung haltbarer ist als eine Cocaïnlösung. In Uebereinstimmung mit Chadbourne fand auch B., dass das natürliche, aus der Pflanze dargestellte Alkaloid örtlich reizende Eigenschaften besitzt, dass dagegen das synthetisch dargestellte Präparat eine solche Wirkung nicht aufweist.

(*Brit. med. Journ. 18. November 1893.*)
rd.

Referate.

Neuere Mittheilungen über Diphtherie.

1. **Einige neuere Arbeiten über Diphtherie.** Referirt von Dr. H. Kossel. (Deutsche med. Wochenschr. 1893, No. 46.)

(Aus dem Basler Kinderspital.)

2. **Echte Diphtherie ohne Membranbildung unter dem Bilde der einfachen Angina.** Von Dr. E. Feer. (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1893.)

(Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Graz.)

3. **Die örtliche Behandlung der Rachendiphtherie.** Von Th. Escherich. (Wiener klin. Wochenschr. 1893, No. 7—10.)
4. **Croup und sämmtliche croupöse Krankheiten heilbar mittels Pilocarpinum hydrochloricum.** Von Dr. Carl Sziklai, Kreisarzt in Kis-Zombor. (Pester med.-chir. Presse 1893, No. 21 und 22.)
5. **Die Anwendung der O'Dwyer'schen Intubation bei Laryngitis crouposa.** Von Dr. Julius Grosz, ehemaligem Assistenten des Stefanie-Spitals in Budapest. (Pester med.-chir. Presse 1893, No. 39.)

(Aus dem Carolinen-Kinderspitale in Wien.)

6. **Die Intubation bei diphtheritischer Larynxstenose.** Von Dr. Siegfried Schweiger, gewesenem Secundärarzt. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. XXXVI, Heft 3.)
7. **Ueber Retention der Secrete bei Tracheotomirten und Intubirten.** Von E. Hagenbach-Burckhardt. (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1893.)

Kossel referirt zunächst über die Arbeiten von Fränkel (Ref. im Maiheft d. Th. M. 1893) (und Uhthoff), sowie Escherich, welche die Frage nach dem Verhältniss des Diphtherie- zum Pseudodiphtheriebacillus erörtern (ersterer hält beide für dieselbe, letzterer für völlig verschiedene Bacillenarten) und berichtigt die Angabe des letzteren, dass etwas ältere Bouillonculturen in Folge Verminderung der Toxine viel schwächer wirksam oder gar unwirksam sind, während die aus derselben Bouillon auf neuen Nährboden überimpften Bacillen sich als vollvirulent erweisen, dahin, dass die Bacillen vom zweiten Tage an abnehmen und nach und nach absterben, während erhebliche Toxinemengen erst später (von der 3. Woche ab) sich bilden; so kann es kommen, dass die Toxicität 3—4 tägiger Bouillon geringer ist als die der zweitägigen. Sodann geht er auf die Oertel'sche Publication „über die Bedeutung der diphtherischen Membranen in Bezug auf die Therapie“ (referirt im Juliheft d. Th. M. 1893) ein und unterzieht die Klebs'sche Arbeit über „die causale Behandlung der Diphtherie“ und die von demselben mit seinem „Antidiphtherin“ (hergestellt aus 14—15 Tage alten Culturen der Diphtheriebacillen auf Glycerinpeptonbouillon, indem diese nach Abtödtung mit 0,6 %igem Orthokresol durch bacteriendichte Filter klar filtrirt und dann einer weiteren, geheim gehaltenen Behandlung unterworfen werden) erzielten, in der Wiener Medicinischen Wochenschrift (1893, No. 25—28) veröffentlichten Erfolge einer kritischen Besprechung. Bei dem Fehlen von Thierversuchen, welche Klebs principiell verwirft, „weil der Thierversuch nur sehr unvollkommen die bei diphtheriekranken Menschen zu beobachtenden Erscheinungen reproducirt“, hält Kossel es doppelt für geboten, die von Klebs kurz beschriebenen Fälle genauer anzusehen. Da man dabei die Ueberzeugung bekomme, dass es sich in der Hälfte der Fälle gar nicht um Diphtherie gehandelt habe (nur 6 mal, bei 4 Erwachsenen und 2 älteren Kindern, gelang der Nachweis der Diphtheriebacillen), so scheinen ihm dieselben auch nicht den geringsten Beweis zu erbringen für die von Klebs ausgesprochene Behauptung, dass „wir in dem Antidiphtherin ein Mittel besitzen, welches der Weiterentwicklung und pathogenen Leistung der Diphtheriebacillen im menschlichen Körper wirksamen Widerstand entgegensetzt“, er hält es vielmehr nicht für ausgeschlossen, dass die bactericide Fähigkeit des Präparates nicht von dem Gehalte desselben an Orthokresol herrühre. Das Mindeste, was man bei Prüfung von neuen Heilmitteln gegen Diphtherie verlangen könne, sei der Nachweis von Diphtheriebacillen und die Erprobung der Heilkraft des Mittels an Kindern, nicht an „kräftigen Männern“.

Gelegentlich einer Hausepidemie von Diphtherie im Basler Kinderspital (innerhalb von 2 Monaten, während in der Stadt nur wenig Diphtherie war, 8 Fälle mit 4 Todesfällen, wovon 6 mit Löffler-Bacillen, 2 nur mit Coccen) wurden auch bei 2 Mädchen von 1 und 5 Jahren, welche die Erscheinungen fieberhafter katarrhalischer Angina mit Halsdrüsenschwellungen darboten, sowie einem Knaben, der völlig gesund schien, echte Diphtheriebacillen bacteriologisch nachgewiesen.

Der einzige Unterschied gegenüber den Impfungen von membranöser Diphtherie war der, dass die Bacillen sich stets nur in geringer Anzahl fanden und nie zu geschlossenen Rasen gediehen. Der Grund, dass diese Kinder trotz der Anwesenheit von Löffler-Bacillen nicht an Diphtherie erkrankten, kann nur in ihrer geringen Disposition hierzu liegen; bei den zweien mit Angina hatte vielleicht auch die frühzeitige Vornahme von Austupfung des Rachens mit 3 %igem Carbolwasser dazu beigetragen. Diese Fälle bestätigen also die klinische Annahme, dass während einer Diphtherieepidemie auftretende einfache Anginen diphtheritischer Natur sein können. Die Frage, ob man solche Fälle auf die Isolirstation legen soll oder nicht, da im ersteren Falle eine Gefahr für diese, im letzteren für die andern auf der Station befindlichen Kinder vorliegt, wird gestellt, jedoch nicht beantwortet. (Es wird sich wohl empfehlen, solche Kinder mit Anginen auf ein Beobachtungszimmer, getrennt von andern Kindern, und erst bei nachgewiesener Diphtherie auf die

Isolirstation zu legen; antiseptische Reinigung des Rachens — Gurgeln, Austupfen mit 3 %igem Carbolwasser und Aehnliches — ist aber bei allen Kindern auf der Station, wo die Hausepidemie entstand, vorzunehmen. Ref.)

Escherich legt nach einem kurzen, aber gründlichen Eingehen auf die Geschichte der gegen Diphtherie empfohlenen Heilmittel (erst nach Entdeckung der Ursache der Krankheit in den Löffler'schen Bacillen war eine rationelle Therapie möglich) seinen jetzigen Standpunkt in dieser Frage dar. Die Thatsache, dass ihm durch Impfungen vor und nach Desinfection des Rachens mit Sublimat der directe Nachweis gelang, wie durch locale Application von Desinficientien die im Rachen vorhandenen Diphtheriebacillen zum Verschwinden gebracht werden können, brachte ihn dazu, eine directe Application solcher auf die befallenen Stellen zu bevorzugen. Da er des Vernichtens der Bacillen hierdurch sicher ist, so scheut er sich auch vor Läsionen nicht, sofern die Desinfection sofort hinterher erfolgt. Er verwendet entweder Besprühung mittelst eines nach dem Princip des Giffard'schen Injectors construirten Zerstäubers, dessen vorderes, in den Mund des Kranken einzuführendes Ende vortheilhaft mit einer Metallkapsel versehen wird (zu beziehen von Glasbläser Egger in Graz), oder Auswischen des Rachens mittelst Schwämmen, die, an einem Schwammhalter befestigt, mit der Desinfectionsflüssigkeit ($^1/_{10}$ %ige Sublimatlösung) getränkt sind. Bei letzterer Methode werden die vorhandenen Membranen durch Drehen des Stielschwamms losgelöst und die hierdurch entstehende Wundfläche sofort mit Sublimatlösung in Berührung gebracht; sie ist stets anwendbar, auch bei störrischen Kindern (Contraindicationen bilden Complication der Rachendiphtherie mit Sepsis, sowie schlechter Kräftezustand der Patienten). Escherich stimmt mithin der principiellen Verurtheilung einer energischen, selbst mit Schleimhautläsionen einhergehenden Behandlung der Rachendiphtherie, wie sie von Oertel, Senator, Monti, Francotte, Henoch, Baginsky u. A. ausgesprochen wird, nicht zu, da ihn seine Erfahrungen mit der Schwammmethode (Krankengeschichten werden mitgetheilt) von der absoluten Gefahrlosigkeit solchen Vorgehens überzeugt haben, sofern nur sofort die vorhandenen Bacillen vernichtet werden. Die Zerstäubung (6—8mal täglich), welche eine sichere desinficirende Wirkung gegenüber den frei auf der Schleimhaut liegenden Bacillen besitzt, kann nur bei älteren, einigermaassen ruhigen Kindern angewandt werden, ein grösserer Wirkungskreis kommt ihr zu als einem prophylaktischem Mittel. Bei der Schwammmethode werden grössere Flüssigkeitsmengen verbraucht, sie wird aber auch nur 1—2mal täglich angewandt, um in kurzer Zeit vollen Heileffect zu erzielen. Da hierbei stets eine unvermeidliche Resorption der desinficirenden Sublimatlösung statt findet, so sieht Verfasser von innerlicher Darreichung der von anderer Seite empfohlenen Quecksilberpräparate gänzlich ab. Ausser diesen Vornahmen werden zur Reinhaltung der Mundhöhle (vielleicht auch zur Ausschwemmung schon gebildeter Toxine) schwächer desinficirende Lösungen (von Borsäure, Thymol, Kalkwasser) reichlich angewandt, bei älteren Kindern als Gurgelungen, bei jüngeren als Ausspülungen. Sziklai empfiehlt gegen Laryngitis crouposa dringend die Anwendung des Pilocarpin, theils subcutan (0,01 und mehr), theils innerlich, wobei nach Lösung der Membranen durch die unter denselben stattfindende Wasserausscheidung ein Emeticum dieselben herauszubefördern hat, falls sie nicht ausgehustet werden können. Vor der schon früher angerathenen Verwendung des Pilocarpin gegen Croup bei Kindern ist von andrer Seite bereits dringend gewarnt (siehe Referat im Maiheft der Th. M. 1893), die hier vorliegende Mittheilung wird kaum zur Nachahmung aneifern können, da es sich bei dem einen der 3 genauer mitgetheilten Fälle sehr wahrscheinlich nur um Pseudocroup gehandelt hat, so dass die Vermuthung nahe liegt, als ob auch unter den übrigen (9) Fällen mancher gewesen, der nur an Pseudocroup erkrankt war (kein Todesfall ist vorgekommen). Die sanguinische Auffassung des Verfassers tritt noch mehr hervor bei Mittheilung von Heilungen und Coupirungen bei Pneumonia crouposa, die er einzig dem Pilocarpin zuschreibt, welches z. B. „in einmaliger Verabreichung genügte, um eine floride Lungenentzündung croupöser Art sofort der Lösung und Heilung zuzuführen". Auch bei croupöser Entzündung anderer Organe, wie Niere und Blase bewährte sich das Pilocarpin dem Verfasser in gleicher Weise.

Grosz berichtet über die im Stefanie-Spital in Budapest (Bókai) ausgeführten Intubationen (bereits im Maiheft 1893 in dieser Monatsschrift referirt).

Schweiger kommt auf Grund der im Carolinen-Kinderspitale in Wien im Verlaufe von 18 Monaten bei Larynxstenose gemachten operativen Eingriffe (33 Tracheotomien mit 8 und 70 Intubationen mit 31 Heilungen, incl. 29 secundären Tracheotomien mit 5 Heilungen) zu dem Gesammturtheil, dass die Intubation im Stande ist, in einer grossen Zahl von Fällen die diphtherische Larynxstenose wirksam zu bekämpfen, ohne jedoch die Tracheotomie völlig ersetzen zu können, welche in einer Reihe von Fällen, in denen die Intubation nicht ohne Schaden für den Patienten zur Verwendung kommen kann, primär, in andern Fällen secundär nach der Intubation ausgeführt werden muss. Als Contraindicationen für die Intubation werden genannt hochgradige, zu Pharynxstenose führende Rachendiphtherie, septischer Charakter der Diphtherie (leichte Verletzlichkeit des Rachens) und plötzlich eintretende Asphyxie. Besonders in letzterem Falle wurde stets sofort die Tracheotomie gemacht, um der Möglichkeit zu entgehen, durch Hinabstossen von Membranen die Asphyxie zu erhöhen. Sonst wurde stets intubirt, ohne Rücksicht auf die Rachendiphtherie (57 von den 70 Intubirten hatten Rachenbeläge), als Zeit galt jener Grad der Stenose, in dem sonst die Vornahme der Tracheotomie indicirt gewesen wäre. Die Berechtigung der von anderer Seite angeführten Contraindicationen, wie erstes Lebensjahr (Escherich) und ausgedehnte Bronchitis (Escherich, Pfeiffer, Schlatter u. A.) werden als solche nicht anerkannt (von 6 im ersten Lebensjahre Intubirten wurde eines, welches, 5mal intubirt, den Tubus 121 Stunden getragen hatte, geheilt

entlassen). Als Indication zur Vornahme der secundären Tracheotomie galt nur plötzliche Asphyxie (11 mal mit 4 Heilungen), wegen Unmöglichkeit genügender Ernährung brauchte dieselbe nie ausgeführt zu werden, obwohl in der Mehrzahl der Fälle die Darreichung von Flüssigkeiten fast unmöglich war (dagegen mit Erfolg breiige Speisen, Milderung des Durstgefühls durch Eisstückchen, nur 2 mal Schlundsondenernährung). Zu langes Verweilen des Tubus wurde nur zuerst als Indication zur Tracheotomie angesehen (15 Fälle, sämmtlich gestorben), später diese fast ganz aufgegeben in der Erwägung, dass bei einem Kinde, bei welchem nach 10tägiger Intubation die Larynxstenose nicht verschwunden ist, der diphtheritische Process sicher die feineren Bronchien ergriffen hat und somit auch für die primäre und secundäre Tracheotomie eine sehr schlechte Prognose giebt. Die Ausführung der Intubation (mehrere mit einem von Gersuny construirten, zur In- und auch Extubation zu gebrauchenden, zangenartigen Instrumente) war fast stets leicht (manchmal schwierig bei Kindern unter 2 Jahren), 4 mal trat sofort nachher vollständige Asphyxie ein (2 mal Tracheotomie, 2 mal Besserung durch Entfernung des Tubus). Im weiteren Krankheitsverlaufe kam Aushusten des Tubus öfters vor — mit der Reintubation wurde dann gewartet, bis gesteigerte Athemnoth (2 mal sofort, oft erst nach 24 Stunden) dieselbe erforderte —, ebenso Asphyxie der Kinder während der Anwesenheit des Tubus (Entfernen des stets mit Faden befestigten Tubus durch die Wärterin verschaffte sofort Besserung bis auf 4 Fälle, in denen tracheotomirt wurde). Im Ganzen hätte 6 mal durch Abwesenheit des Arztes ein Unglück verschuldet werden können. In den 26 geheilten Fällen schwankte die Zahl der Intubationen zwischen 1 und 7, die Zeit des Verweilens des Tubus im Larynx zwischen 3 und 131 Stunden, oft hatte sich die Larynxstenose schon nach kurzem Verweilen des Tubus so gebessert, dass extubirt werden konnte (genauere Angaben über die Indication zur Extubation sind mit Ausnahme der Fälle, in denen nach Aushusten des Tubus die Stenose beseitigt blieb, nicht mitgetheilt. Ref.). Bei einem zehnmonatlichen Kinde wurde die Reintubation umgangen durch Schlaferzeugung mittels 0,5 Chloralhydrat, also ein Analogon mit manchem erschwerten Décanulement beobachtet. Nach der Intubation, wie Tracheotomie wurde eine 1 proc. Lösung von essigsaurer Thonerde inhalirt. Bei keinem der Geheilten hatte die Intubation irgendwie bedenkliche Läsion des Kehlkopfes gesetzt, auch bei den Gestorbenen fand sich nur einmal nach 111 stündigem Liegenbleiben der Tube stärkerer Decubitus. Verfasser macht aufmerksam, dass zur Entscheidung der Frage nach dem Werthe der Tracheotomie und Intubation die Statistik nicht allzusehr in Betracht kommt (das Heilungsprocent ist bei beiden fast gleich), da sie nicht darauf Antwort giebt, in wie viel Fällen sie auch das leisten, was man nur von ihnen verlangen kann, nämlich die Beseitigung der Larynxstenose; denn auch unter den Gestorbenen sind viele, bei welchen dies erreicht wurde. Die üblen Zufälle nach der Intubation sind allerdings zahlreicher (nicht immer bedenklicher) als nach der Tracheotomie, allein erstere hat für sich die Vortheile, dass manchmal durch eine nur wenige Stunden dauernde Intubation die Larynxstenose endgültig beseitigt ist, und dass die Zufügung einer äusseren Wunde wegfällt, welch' letzterer Umstand den Laien oft dazu bringt, die Intubation zu gestatten, während er eine „Operation" verweigern würde.

Hagenbach führt auf Grund dreier Fälle als weitere Ursache des erschwerten Décanulements zu den bereits bekannten noch an die Retention von katarrhalischem Secret in Trachea und Bronchien nach dem Versuch, die Canüle zu entfernen, woraus sich die Aufforderung ergiebt, mit dem Décanulement bei starker Schleimsecretion zurückzuhalten. Seine Erfahrungen haben ihn der Intubation, welche er zu zwei verschiedenen Zeiten versucht hat, nicht günstig gestimmt bei frischen Croupfällen, während er sich von ihrem hohen Werthe bei erschwertem Décanulement überzeugte. Besonders zeigte es sich ihm, wie die Tube im Larynx secretionshemmend und deshalb höchst ungünstig einwirken kann, dagegen die Trachealcanüle stets dem angesammelten Secret Abfluss verschafft. Er hält bei starker Bronchitis und stockendem Auswurf die Anwendung der Emetica für indicirt.

Pauli (Lübeck).

Die Ausspülung des Verdauungscanales (Diaklysmos). Beitrag zur Cholera-Therapie. Von Prof. Dr. A. v. Genersich in Klausenburg.

Die in der medicinischen Litteratur nicht gar selten beobachtete Erscheinung, dass ein Autor plötzlich eine Jahrzehnte lang in derselben Weise geübte Methode auf den Kopf stellt, findet in dem vorliegenden Artikel eine neue Illustration. Wir sind bisher gewohnt gewesen, den Magen und mittelbar auch den oberen Theil des Darmcanals durch eine per os eingeführte Schlundsonde auszuspülen und andererseits den unteren Theil des Darmcanals durch ein in den Mastdarm eingeschobenes Rohr zu irrigiren. Genersich ist dagegen — beiläufig bei Untersuchungen über den Rauminhalt des Verdauungscanals — dahin gelangt, den ganzen Digestionstractus vom After her durchzuspülen, nachdem er sich an der Leiche überzeugt hatte, dass vom Munde her Flüssigkeit (selbst wenn sie unter starkem Druck eingetrieben wird) nur bis zum unteren Theil des Ileums, höchstens und nur ausnahmsweise bis in den Anfang des Dickdarms getrieben werden kann. Fixirt man also einen Irrigatoransatz im Mastdarm und lässt dann Flüssigkeit unter einem mässigen, höchstens 1 m hohen Druck einlaufen, so sieht man beim 7., 8., höchstens 9. Liter die Flüssigkeit durch Mund und Nase herausströmen, und so könne man, falls man consequent weiter irrigire, den ganzen Darmcanal „nach Belieben rein waschen". Diese nicht gerade durch Appetitlichkeit sehr einladende Methode hat der Verf. einige Mal auch beim lebenden Menschen versucht, u. a. auch bei Cholerakranken, denen er auf diese Weise 1 bis

2 prom. Tanninlösung in durchgekochtem, auf 37 bis 38° C. erwärmtem Wasser beibrachte. Die Wirkung des Diaklysmos bei den Cholerapatienten war nach der Mittheilung des Verfassers stets eine auffallend günstige. Der verfallene, kühle, asphyktische Patient erwärmt sich schon während des Verfahrens, er beginnt zu schwitzen, sein Puls wird wieder fühlbar und kräftiger, und nach der Ausspülung bessert sich der Zustand des Patienten ganz auffällig — freilich nicht immer so weit, dass er gerettet genannt werden kann. Sicher ist für den Verfasser, dass er durch kein Mittel eine so schnelle und constante Besserung erzielen konnte als durch seinen „Diaklysmos". Freilich will Verf. nicht behaupten, dass von nun an kein Cholerakranker mehr zu Grunde gehen werde. Allein er ist sich andrerseits dessen vollkommen bewusst, „dass der Diaklysmos nicht nur bei Cholerakranken, sondern auch bei vielen anderen acuten und chronischen Darmvergiftungen und Infectionen und anderen Leiden des Verdauungscanales guten Erfolg verspricht". — Dass die Hoffnung des Verf., es würden Collegen, deren Verhältnisse eine weiter ausgebreitete Durchprüfung seines Verfahrens erlauben, dasselbe in Anspruch nehmen, sich oft erfüllen werde, glauben wir billig bezweifeln zu müssen. Schon das beiläufig vom Verf. selbst erwähnte „Stöhnen" und die „Widerspenstigkeit" der Kranken bei der Durchführung des Verfahrens würden von einer weiteren Erprobung desselben bald Abstand nehmen lassen.

(*Wiener med. Presse 1893 No. 39.*)
J. Schwalbe (Berlin).

Zur Therapie der Dysenterie. Von Dr. S. Schwarz, Konstantinopel.

In Folge seiner reichen diesbezüglichen Erfahrungen glaubt S. behaupten zu können, dass jeder noch so schwere und veraltete Fall von Dysenterie in kurzer Zeit geheilt werden kann. Es war ihm aufgefallen, dass die in Konstantinopel von der orientalischen Bevölkerung consultirten Wunderdoctoren die Krankheit oft mit erstaunlichem Erfolge behandeln. Nach mehrjährigen Bemühungen ist es ihm gelungen, die Kenntniss des streng geheim gehaltenen Mittels zu gewinnen. Man bedient sich hauptsächlich der Rosen, der Granatwurzelrinde und der Myrobalanen. Letztere sind die Früchte eines in Indien einheimischen Baumes, Terminalia Chebula Willd. Jahre hindurch versuchte S. die verschiedenen Volksmittel, sowohl einzeln als auch gemischt, und vereinigte schliesslich theils deren Pulver, theils deren Extracte und Alkaloide zu Pillen von folgender Zusammensetzung: Myrobalanen, Pelletierin, Extr. rosar., Extr. granat. und Gummi arab.

Seit 3 Jahren wendet S. das Mittel bei allen seinen an Dysenterie und chronischer Diarrhoe leidenden Patienten an, und „unter Hunderten von Fällen hatte er nicht einen einzigen, der nicht geheilt worden wäre".

Herr Cl. Lagemann, Fabrikant chemisch-pharmaceutischer Producte in Erfurt, stellt seit einem Jahre derartige Pillen unter dem Namen „Antidysentericum" in grösseren Mengen her. Die Auswahl des Rohmaterials überwacht Verf. sorgfältig, denn unter den verschiedenen Gattungen Myrobalanen giebt es nur eine, die verwendet werden darf.

Die Behandlungsmethode ist folgende: Pat. erhält 3 mal täglich je 3 Pillen. Für Patienten, die keine Pillen schlucken können, lässt S. 36 Pillen in 12 Pulver verreiben und davon werden täglich 3 Pulver gegeben. Auch bei Kindern wendet er die Pulverform an, je nach dem Alter $^1/_4$—$^3/_4$ der für Erwachsene bestimmten Dose.

Als Diät: gekochtes, oder auf gelindem Feuer gebratenes Fleisch. Ferner entfettete Fleischbrühe mit weichgesottenem Reis, Sago oder Grütze, oder Bouillon mit Eidotter. Als Getränk gekochtes und dann abgekühltes Wasser, etwas Rothwein, leichter Thee oder leichter schwarzer Kaffee. Der Genuss von Milch muss während der Behandlungsdauer und einige Tage nachher strengstens gemieden werden. Wohlthuend wirkt das Mittel auch als Prophylacticum gegen Sommerdiarrhöen. Zu diesem Zweck werden täglich früh und Abends 2 Pillen genommen. Desgleichen wird die Diarrhoe der Tuberculösen günstig beeinflusst. — Die Diarrhoe der Säuglinge konnte stets mit dem aus den Pillen bereiteten Pulver in kurzer Zeit gestillt werden. 6—8 wöchentliche Kinder erhielten täglich 3—4 Pillen.

Bei ganz frischen Fällen von Dysenterie soll die in Rede stehende Behandlung nicht sofort eingeleitet, sondern zuvor erst 3—4 Tage hindurch 30—40 g Ricinusöl jeden Morgen gereicht werden.

(*Sep.-Abdruck aus der „Internat. klin. Rundschau" 1893 No. 36.*) *R.*

Weitere Erfahrungen über die directe Elektrisation des Magens. Von Dr. M. Einhorn.

Der Verf., welcher bekanntlich vor 2 Jahren auf's neue die Aufmerksamkeit auf die directe Elektrisation des Magens hingelenkt hat, und zwar unter Empfehlung einer von ihm erfundenen verschluckbaren Elektrode, berichtet im vorliegenden Aufsatz über weitere Erfahrungen, die er mit seiner Methode bei einer Reihe von Patienten gewonnen hat. Was die Technik seiner Methode betrifft, so hat sich dieselbe bei über 100 Leuten als stets ausführbar und einfach erwiesen. Nur selten ist es vorgekommen, dass die Elektrode im Schlunde liegen blieb; dann liess Verf. ein Stückchen Brod essen und Wasser dazu trinken; dabei glitt dann die Sonde mit Leichtigkeit in den Magen. Ein einziges Mal kam der Pat. — „aus Feigheit" — nicht zum Ziel; hier war Verf. gezwungen, die von Ewald angegebene Modification seiner Elektrode (Verstärkung der Wand des den Leitungsdraht bekleidenden Gummiüberzugs) zu benutzen. — Die Vortheile seiner Methode haben sich auf's neue bewährt. Die Elektrode kann auch bei Leuten eingeführt werden, die nicht an den Schlauch gewöhnt sind; die dünne Schnur genirt den Patienten während der ganzen Sitzung nicht und ruft keinen Speichelfluss hervor; man kann die Elektrode, ohne eine Perforation befürchten zu müssen, auch da anwenden, wo Verdacht auf Magengeschwür vorliegt.

In seinen Versuchen über die physiologische Wirkung der Faradisation des Magens hat Einhorn gefunden, dass sowohl während der Ein-

wirkung der Elektrisation wie in der ersten Zeit nach derselben eine Vermehrung der H Cl-Secretion stattfindet. Auch die resorbirende Thätigkeit des Magens (mit K J geprüft) schien dem Verfasser nach der Elektrisation (Faradisation und Galvanisation) gesteigert zu sein.

Bei seinen therapeutischen Versuchen hat der Verf. folgendes Verfahren beobachtet.

Gastrofaradisation. Sitzung 10 Min.; zuerst breite Plattenelektrode an der Epigastralgegend 5 Min., darauf kleine Schwammelektrode. Man geht zunächst auf der Magengegend auf und ab, ferner zuweilen, hauptsächlich wenn Verstopfung vorhanden ist, in der Richtung des Colon, immer in der Ileocöcalgegend anfangend und in der Regio iliaca sinistra aufhörend (Dauer 2 Min.). Dann geht man von der Magengegend links herum nach dem Rücken und hält die Elektrode eine Minute am 7. Brustwirbel. Dann geht man nach vorn zurück und verweilt hier, die Magengegend theilweise mit der Elektrode aufund abstreichend, fernere 2 Min., lässt den Strom allmählich schwächer werden und hört auf. Der Strom soll so stark genommen werden, dass deutliche Contractionen ausgelöst werden, darf jedoch nie so stark sein, dass der Patient Schmerzen verspürt.

Gastrogalvanisation. Negativer Pol im Magen. Kleine Schwammelektrode. Dauer 8 Min. Zuerst 2 Min. an der Stelle unterhalb des Process. ensif.; 3 Min. in der Magengegend auf- und abstreichen, dann 1 Min. am 7. Brustwirbel, dann in der Magengegend wieder 1 Min. streichen, 1 Min. unterhalb des Process. ensif. verweilen, langsam den Strom abschwächen und aufhören. Stromstärke gewöhnlich 15—20 M.-A.

Neben der elektrischen Behandlung wurden auch „die üblichen nöthigen“ Medicamente verordnet. Die Elektrisation wurde bei Beginn der Behandlung gewöhnlich jeden zweiten Tag vorgenommen, später, nach 2 bis 3 Wochen 2 Mal wöchentlich 3 Wochen lang, dann einige Zeit hindurch 1 Mal wöchentlich (auch nachdem die Symptome geschwunden sind).

Als Resultate seiner therapeutischen Studien stellt der Verf. folgende Sätze auf:

1. Die directe Gastroelektrisation ist ein mächtig wirkendes Agens auf dem Gebiete der chronischen (nicht malignen) Magenkrankheiten.

2. Die Gastrofaradisation erweist sich als besonders nützlich in den meisten Fällen von Magenerweiterung und Enteroptose, ferner in den atonischen Zuständen der Cardia (Ructus) und des Pylorus (Ueberlaufen von grösseren Mengen von Galle nach dem Magen), sowie in der Gastritis chron. gland.

3. Die Gastrogalvanisation ist ein beinahe souveränes Mittel gegen die hartnäckigen, jeder anderen Behandlung trotzenden Gastralgien (rein nervösen oder auf Ulcusnarben basirenden).

4. Die Gastrogalvanisation hat einen günstigen Effect auf manche Herzaffectionen, welche mit Gastralgien vergesellschaftet sind.

(Zeitschr. für klin. Med. 1893. Bd. 23, Heft 3-4.)
J. Schwalbe (Berlin).

Ueber Sondenfütterung saugschwacher und dysphagischer Kinder. Von Dr. Carl Hochsinger.

Verfasser theilt 3 Fälle von Schlucklähmung bei Kindern von 6 Monaten nach Soor und Brechdurchfall, je einen von Saugbehinderung wegen hochgradiger Coryza bei einem 3 monatlichen Kinde und Saugschwäche bei einer 8 monatlichen Frühgeburt, in denen er ebenso wie Neumann die Sondenfütterung ausführte, und zwar 3—19 Tage lang. Sämmtliche Kinder, welche sonst verhungert wären, da sie selbst absolut keine Nahrung zu sich nehmen konnten, wurden durch diese künstliche Nahrungszufuhr von sterilisirter, mit 6%iger Milchzuckerlösung (Marke Löfflund oder Riedel) verdünnter Kuhmilch, welche 3 Mal täglich mittels Magensonde einverleibt wurde (Nélatonkatheter No. 8, im obersten Viertel auseinandergeschnitten, mit Zwischenfügen eines Glasrohres und Aufsetzen eines Glastrichters direct auf den Katheter; zur Vermeidung von Brechreiz Einführung des Katheters nur bis zur Mitte des Oesophagus, so dass das Glasrohr handbreit aus dem Munde des Kindes herausragt), am Leben erhalten. Hochsinger empfiehlt die besprochene Ernährungsmethode jedoch nur für die Anstalts- und bessere Privatpraxis, da genaueste ärztliche Ueberwachung und sorgfältigste Pflege die Hauptbedingungen des Erfolges sind.

Einige bemerkenswerthe Winke werden hierbei gegeben, indem darauf hingewiesen wird, dass die Sondenfütterung nicht allzu oft und nicht mit zu grossen Quantitäten ausgeführt werden darf, da dieselbe ja nur dazu dienen soll, die Kinder vorübergehend vor dem Hungertode zu schützen, zu häufige Ausführung oder zu grosse Quantitäten aber erst recht leicht Dyspepsie und Erbrechen erzielen. Die Milch muss trinkwarm sein und darf nicht zu schnell eingegossen werden; auf Muttermilch leistet man am besten von vornherein Verzicht, da hiermit die Eingiessung zu langsam vor sich geht und in Folge des fehlenden Saugreizes die Milch der Mutterbrust rasch versiegt, falls nicht durch Anlegen eines anderen Kindes diese erhalten bleibt, was ev. erstrebenswerth ist. Als Indicationen für die Sondenfütterung giebt Verfasser an:

1. Alle Formen von Schlingschwäche und Schlundlähmung, gleichviel, aus welchen Ursachen diese entstanden;
2. Saugschwäche lebensschwacher Neugeborener und durch schwere Krankheiten erschöpfter und atrophischer Säuglinge;
3. alle Formen erschwerter Nahrungsaufnahme, welche durch Erkrankung der Mund-, Rachen- oder Nasenhöhle bedingt ist.

Ein Unicum wäre der erste der hier mitgetheilten Fälle, bei welchem vollständige Rachen- und Schlundlähmung im Gefolge von Soor bei einem 6 monatlichen Kinde eintrat, welches durch eine vorhergehende Malaria sehr heruntergekommen war. (Ist diese Lähmung nicht mehr auf Rechnung der Malaria zu setzen? Ref.)

(Allgemeine Wiener medicinische Zeitung 1893.)
Pauli (Lübeck).

(Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privatdocenten Dr. A. Hoffa in Würzburg.)

Weitere Beiträge zur Orthopädie. Von Dr. A. Hoffa.

Ein neuer Redressionsapparat für Skoliosen.

Verfasser beschreibt einen bei Brustskoliose anzuwendenden Apparat, welcher nach dem Badwell'schen Principe zur Redression derselben bei fixirten Schultern und fixirter Lendenwirbelsäule dient. Ein auf dem unteren Balken eines starken viereckigen Holzgestelles um seine Achse drehbares, aber in jeder Stellung feststellbares Brett dient dem Kranken zum Sitz, der Kranke wird mit einem um die Oberschenkel gelegten Riemen am Brett festgeschnallt, und sein Rumpf sodann mittels Glisson'scher Schlinge extendirt. Das Becken wird durch einen Gurt, die Schultern durch zwei gut gepolsterte Züge fixirt, welche alle, nach hinten abwärts verlaufend, an dem Holzgestell festgebunden werden. Auf den Rippenbuckel kommt die an einem in der Mitte doppelt gekröpften, eisernen Stab angeschraubte Pelotte, welche mittels Flaschenzuges gegen die gegenüberliegende Seite des Holzrahmens zu beliebig angezogen werden kann. Hierdurch kann eine ausserordentlich kräftige Redression des Rippenbuckels erzielt werden. Die Kranken bleiben täglich zweimal in diesem Apparat, welcher sehr gute Resultate erzielt.

(*Münchener medic. Wochenschrift 1893, No. 36.*)
Pauli (Lübeck).

Die Behandlung einiger Formen vorgeschrittener Uteruskrebse. Von T. Jessett.

Nach gründlicher Auskratzung des Uterus mit einer zweiblätterigen Curette wird die Blutung durch Schwämme, welche in heisses Wasser getaucht sind, gestillt und dann die ganze Höhle mit Chlorzink-Gaze ausgestopft. Diese Tampons bleiben 5 Tage liegen; der Aetzschorf stösst sich gewöhnlich nach etwa 14 Tagen ab, und es wird eine mit gesunden Granulationen bedeckte Fläche sichtbar. Sind noch irgend welche verdächtige Stellen vorhanden, so wird die Procedur wiederholt.

(*Therapeutic Gazette 15. Sept. 1893.*)
Reunert (Hamburg).

Ein Beitrag zur Kenntniss der Eileitersäcke. Von Dr. L. Prochownick in Hamburg.

Verf. veröffentlicht die Untersuchungs-Ergebnisse von 80 Salpingectomien wegen infectiös-entzündlicher Eileitergeschwülste. Diese Fälle trennt er in 45, bei welchen theils durch klinische Beobachtung, theils durch Secretuntersuchung der gonorrhoische Ursprung erkennbar war, und in eine zweite Gruppe von 30 Fällen, bei denen er den Zusammenhang der Tubengeschwülste mit vorausgegangener puerperaler Erkrankung glaubte nachweisen zu können. Ob dieser letztere Nachweis wirklich in allen Fällen ein sicherer und nicht vielmehr ein oft wesentlich auf anamnestischen Angaben beruhender, in Folge dessen eine Wahrscheinlichkeitsannahme gewesen ist, glaubt Ref. in leisen Zweifel ziehen zu dürfen. Bei dem Rest von 5 Fällen lagen singuläre Verhältnisse vor, so dass sie hier nicht weiter in Betracht gezogen werden sollen.

Unter der ersten Gruppe der gonorrhoischen Pyosalpingitiden sind 10 Kranke, welche weder während des acuten Tripperstadiums noch nachher bis zur Operation je intrauterin behandelt worden sind. Bei diesen ist also eine „Mischinfection" ausgeschlossen. Diese „Mischinfection" ist aber bei dem Rest der 35 Fälle (eben wegen stattgehabter intrauteriner Behandlung) zum Theil möglich, zum Theil (bei 16 Kranken) sogar direct beobachtet. Der Ausdruck Mischinfection ist in dieser Bedeutung dem Sprachgebrauch widersprechend, da man darunter die gleichzeitige Infection mit zwei verschiedenen Infectionserregern d. h. Bacterien, nicht aber das Zusammenwirken zweier die Infection herbeiführender, äusserer Veranlassungen versteht. Denn diese beiden äusseren Veranlassungen für die Infection (z. B. Coitus und intrauteriner Eingriff) können sehr wohl beide zur Infection mit demselben Infectionserreger, z. B. mit dem Staphylococcus führen, während die Mischinfection das gleichzeitige Vorhandensein zweier verschiedenen Bacterienarten nothwendig voraussetzt. Ob dieselben uno actu oder durch zeitlich getrennte äussere Veranlassungen in den Körper gelangt sind, ist dabei gleichgültig. — Von jenen 10 gonorrhoischen, intrauterin nicht behandelten Fällen wurde 8 mal im Genitalsecret der Gonococcus nachgewiesen. Jedoch gelang es bei diesen 8 Fällen nur 1 mal, denselben auch in der Pyosalpinx aufzufinden. Die übrigen 7 Male waren die Tubentumoren entweder gänzlich keimfrei oder enthielten Staphylococcen.

Von grossem Interesse ist die Mittheilung des Verf.'s, dass sich bei 19 der wegen gonorrhoischer Pyosalpinx operirten Kranken „die erste Erkrankung der Adnexa auf die uterine Behandlung des Trippers zurückführen liess". Wenn Verf. ausdrücklich bemerkt, dass bei einer Reihe von Kranken jede nur denkbare Antiseptik bei den intrauterinen Maassnahmen in Anwendung kam, so dass von einem Hineingelangen frischer Keime nicht wohl die Rede sein konnte, so ergiebt sich daraus mit ziemlicher Nothwendigkeit, wie gefährlich die intrauterine Therapie der weiblichen Gonorrhoe ist, und wie recht diejenigen Autoren haben, welche diese Therapie auf das Mindestmaass eingeschränkt wissen wollen. Denn wenn auch die erst angeführten Fälle Prochownick's zeigen, dass auch ohne intrauterine Behandlung die Gonorrhoe häufig ascendirt und die Adnexa ergreift, so giebt es für den Arzt doch nichts Niederdrückenderes als das Bewusstsein, durch seine Behandlung die Verschlimmerung herbeigeführt zu haben.

Aus seinen bacteriologischen Befunden leitet Pr. dann die gewiss beherzigenswerthe Ermahnung ab, möglichst lange nach der letzten acuten Fieberattaque die Operation aufzuschieben. Er sieht etwa 4 Monate als die wünschenswerthe Zwischenpause an. Verf. geht dann auf eine Unterscheidung der gonorrhoischen und puerperalen Pyosalpingitiden ein. Die puerperale Form bedroht oft das Leben; begrenzt sich jedoch die Entzündung, so begünstigt die Rückbildung der Organe häufig die Neigung zur Heilung. Dann bricht der Eiter entweder durch die Scheide durch oder fliesst durch die weiten Tubenöffnungen in den Uterus. Nur verhältnissmässig selten führt die puerperale

Pyosalpinx zu chronischem Siechthum und zur Nothwendigkeit der Laparotomie. Ganz im Gegensatz hierzu gefährdet die gonorrhoische Form kaum je das Leben. Aber die hierbei vorhandene Dickwandigkeit des Eitersackes widersteht allen Heilbestrebungen. Die Tubenkoliken, die Häufigkeit der Recidive treibt sehr viele Frauen zum Verlangen nach Operation. Verf. ist der Ansicht, dass viel mehr Frauen wegen puerperaler Salpingitis als wegen gonorrhoischer zur ärztlichen Beobachtung kommen, dass aber die Zahlen der Salpingectomien im umgekehrten Verhältniss stehen. Auch hier ist Ref. der Meinung, dass die beigebrachten Zahlen nicht viel Beweiskraft haben, weil eben ein positiver Nachweis der puerperalen Aetiologie höchst selten zu erbringen ist. Entsprechend dem oben geschilderten Verlauf ist auch die Prognose beider Formen verschieden. Die puerperalen sind therapeutischen Maassnahmen viel leichter zugänglich als die gonorrhoischen. Verlangt der puerperale Pyosalpinx aber die Entfernung der Säcke, so gestaltet sich die Operation wegen ausgedehnterer Verwachsung mit den Därmen meist schwieriger. Für beide Arten aber ist der Satz festzuhalten, dass die Operation um so schwerer ausführbar ist — eben wegen jener Verwachsungen —, je länger sie hinausgeschoben wurde. Es ist daher zweckmässig, dass man sich, sobald einige Monate nach dem letzten Fieberanfall hingegangen sind und sobald man sich überzeugt hat, dass eine Rückbildung der Tumoren in dieser Zeit nicht erfolgt ist, schnell und entschieden für die Operation ausspreche.

R. Schaeffer.

Zur localen Anästhesie. Von Dr. V. Ritter v. Hacker.

Verfasser veröffentlicht die Erfolge, welche er mit der Anwendung zweier neuen Verfahren zur Erzielung localer Anästhesie gehabt hat.

1. Die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie, jedoch insofern modificirt, als er sich nicht nur einer 0,2 % igen Kochsalzlösung zur Injection bedient, sondern derselben noch 0,1% Cocaïn hinzufügt, leistete ihm durchaus gute Dienste bei einer Reihe kleinerer Operationen (Entfernung von Atheromen, Epitheliomen, Operation der Phimose, des Unguis incarnatus u. dgl.), wobei die Anästhesie nur bei zwei Knocheneiterungsprocessen keine vollkommene war, da das Gewebe hier nicht ganz infiltrirt werden konnte. Bei grösseren Operationen wandte er es nur einmal an bei einer Mammaamputation, ohne genügende Anästhesie zu erzielen. Er hält das Verfahren bei ausgedehnteren Eingriffen für sehr umständlich und hält es kaum möglich, das ganze Operationsfeld zu infiltriren, auch sei das auftretende Gewebsödem störend, wenn man Gewebsdifferenzen erkennen will, endlich fehle der so wichtige moralische Effect der Narkose. Die prima intentio wurde nie gestört.

2. Das Verfahren, durch Zerstäubung von Aethylchlorid (von einer Lyoner Fabrik gelieferte Glasgefässe mit 10 g Aethylchlorid werden nach Abbrechen des vordersten Theiles des am einen Ende ausgezogenen Capillarrohres in die volle Hand genommen, wodurch das Mittel in feinem Strahl aus dem Röhrchen austritt und zerstäubt) Anästhesie zu erzeugen, bewährte sich Verfasser sehr gut bei oberflächlichen Eingriffen (Incisionen bei Entzündungsprocessen an den Fingern, Eröffnung von Furunkeln u. s. w.), sowie zur Anästhesirung oberflächlich gelegener Nerven und ihres Ausbreitungsgebietes durch die Haut hindurch (bei 26 Zahnextractionen 18 Mal voller, nur 2 Mal fehlender Erfolg; bei Bestäubung der Wangenhaut auf Stellen, wo die Nerven oberflächlich liegen, z. B. vor dem Ohre auf den Nervus alveolaris superior, auf die Fossa canina und den Nervus dentalis superior anterior u. s. w. guter Erfolg). Aufmerksam müssen die Patienten darauf gemacht werden, dass auf der Haut ein mehrere Tage sichtbarer Fleck zurückbleiben kann. Zwei Versuche, bei Fingeroperationen die betreffenden Nerven (radialis, ulnaris, medianus) durch Anästhesirung der Haut über dem betreffenden Nervenstamm zu anästhesiren, waren ohne Erfolg, dagegen wirkte bei einer heftigen Trigeminusneuralgie (Infraorbitalis) 3 malige Anwendung des Mittels innerhalb 6 Tagen so gut, dass die Patientin die Vornahme einer Operation, zu der sie vorher fest entschlossen war, verweigerte.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1893 No. 10.*)
Pauli (*Lübeck*).

Ueber den Gehverband bei Fracturen und Operationen an den unteren Extremitäten, nebst Beschreibung einer neuen Geh- und Lagerungsschiene (4 Abbildungen). Von Prof. Dr. P. Bruns.

Nach einem kurzen historischen Ueberblick über die früheren Bestrebungen, auch bei Brüchen an den unteren Extremitäten den Verletzten das Umhergehen während der Heilung zu ermöglichen, beschreibt Bruns einen von ihm zu diesem Zwecke construirten Apparat, welcher für beide Körperseiten passt, für verschiedene Körpergrössen eingestellt und gleichzeitig als Geh- und Lagerungsapparat verwandt werden kann.

Die wesentlichsten Bestandtheile desselben sind 2 seitliche Schienen, ein Sitzring und ein Steigbügel. Die Schienen sind Mannesmann'sche Stahlröhren, die so leicht sind, dass der ganze Apparat nur wenig mehr als 1 kg wiegt. Behufs beliebiger Verlängerung und Verkürzung der Schienen befinden sich in dem unteren Theile der Röhre 2 durch den Steigbügel verbundene Eisendrähte, welche aus- und eingeschoben und mit Stellschrauben festgestellt werden können. An den oberen Röhrenenden ist mit einer winkligen Abknickung der Sitzring angebracht, der sich in ziemlich weitem Spielraum erweitern und verengern lässt (für einen Gliedumfang von 43—65 cm). Das Glied ruht in der Schiene mit seinem hinteren Umfang auf einigen breiten Leinwandstreifen, welche mittelst einfacher, federnder Klemmen (Halbröhrenstücke) an den Seitenschienen befestigt werden. Am vorderen Gliedumfang geschieht die Fixirung durch einige schmale Gurtbänder.

Wird die Schiene zum Gehen benutzt, so wird der Steigbügel so gestellt, dass er von der Fussohle etwas absteht. Der Fuss wird dann mit einer Spannlasche gegen den Steigbügel fixirt. Soll Extension ausgeübt werden, so geschieht es

mittelst Heftpflasterstreifen auf der Haut, die durch Bänder oder Gummischläuche gegen den Steigbügel angezogen werden und so einen permanenten Zug sichern. Der Apparat gleicht in dieser Anwendung der Taylor'schen Coxitisschiene. Wird er zur Lagerung des Gliedes im Bett benutzt, so wird an den Steigbügel das Fussbrett gesteckt, an welchem eine T-Stütze, die Extensionsrolle für den Gewichtszug und ein Querbalken zur Suspension des Fusses angebracht werden kann. Letzteres geschieht mittelst zweier Heftpflasterstreifen am inneren und äusseren Fussrande, die den Fuss supendiren, so dass die Gegend der Ferse und Achillessehne vollkommen vom Druck verschont wird.

Diese Lagerungsschiene bietet den Vortheil, dass das Glied an jeder Stelle frei zugänglich ist, dass elastische und Gewichtsextension angewendet werden kann, und dass bei dislocirten Fracturen an den Bruchenden in jeder beliebigen Richtung in der queren und senkrechten Achse ein Zug (vermittels eines einfachen Bindenstreifens) ausgeübt werden kann.

Die Anwendung der Schiene bei den verschiedenen Brüchen geschieht nun folgendermaassen.

Bei einfachen Brüchen des Unterschenkels wird das Bein zuerst in der Schiene gelagert, bei bestehender Verkürzung mit entsprechender Gewichtsextension. Sobald die Anschwellung der Bruchstelle ihre Höhe erreicht hat, also zuweilen schon am 2. oder 3., zuweilen erst am 6.—8. Tage, wird nach den Angaben von Korsch ein Gypsverband unmittelbar auf die rasirte und mit Lanolin eingefettete Haut gelegt. Derselbe ist nun wesentlich leichter, da er die Körperlast nicht zu tragen hat. Darüber kommt die Schiene, mit der die Kranken meist schon vom ersten Tag an mit Hülfe eines Stockes und bald auch ohne diesen umhergehen. Das sicherste Kriterium, dass der Apparat seine Dienste erfüllt, ist die vollständige Unempfindlichkeit der Bruchstelle beim Auftreten, die hierbei vollständig entlastet ist. (Verf. hatte in diesem Herbst Gelegenheit, sich in der Tübinger Klinik davon zu überzeugen, mit welcher Leichtigkeit auch Patienten mit ganz frischen Fracturen sich mit Hülfe ihrer Gehschiene frei herumbewegen können.)

Bei Querbrüchen in der unteren Hälfte der Oberschenkel ist das Verfahren dasselbe.

Bei Schrägbrüchen mit Verkürzung und namentlich bei solchen in der oberen Femurhälfte muss in der ersten Zeit eine sehr kräftige Extension ausgeübt werden, bei welcher die Contraextension meist am Tuber ischii allein ihren Angriffspunkt haben darf, da die Weichtheile über demselben den anhaltenden Druck nicht aushalten würden. Die Patienten bleiben daher die ersten 2 Wochen in Heftpflasterextension mit starker Belastung liegen, wobei die Schiene gleichfalls zur Lagerung dient; nun muss die T-Stütze entfernt und die Schiene an einer darüber gestellten Reifenbahn suspendirt werden, damit die Contraextension vom Rumpfe besorgt wird.

Auch bei complicirten Fracturen legt Br. nach einigen Tagen, nach Bedeckung oder Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze, den Gypsverband unmittelbar auf die Haut (Korsch) und lässt dann die Gehschiene gebrauchen. Der Gypsverband ist so dünn und leicht als nur möglich und kann im Falle der Secretdurchtränkung ohne Mühe erneuert werden (à jour-Gypsverband).

Ausser bei Fracturen hat Br. seinen Gehverband auch nach Resectionen, Arthrectomien, Osteotomien und Pseudarthrosenoperationen angewandt und dabei stets eine schnelle und sichere Callusbildung und Consolidation beobachtet.

Da die durch die absolute Ruhigstellung des Gliedes bedingten Oedeme, Muskelatrophien und Gelenksteifigkeiten fortfielen, wurde nicht blos die Periode der Fracturheilung selbst, sondern noch weit mehr die der Reconvalescenz abgekürzt.

(Sonderabdruck aus den Beiträgen zur klin. Chirurgie aus Tübingen, Heidelberg, Freiburg, Zürich, Basel, Bonn X.)
E. Kirchhoff, (Berlin).

Ein neues Verfahren der Amputation des Unterschenkels. Von Prof. Dr. P. Bruns (Tübingen).

Das von B. beschriebene Verfahren, welches eine subperiostale Amputation im strengsten Sinne darstellt, ist leicht ausführbar, beugt der Lappengangrän in der denkbar sichersten Weise vor und bildet einen gut geformten Stumpf.

Angenommen, es handelte sich um eine Amputation im unteren Drittel des Unterschenkels, so geschieht die Ausführung in folgender Weise: Während die Haut ringsum kräftig zurückgezogen wird, durchschneidet man mit einem Cirkelschnitt alle Weichtheile von der Haut bis auf den Knochen in einem Zuge. Nun wird auf den Cirkelschnitt an der inneren und äusseren Seite je ein Längsschnitt von 4 cm Länge gesetzt; der innere trifft genau auf die innere Kante der Tibia und dringt sofort bis auf den Knochen, der äussere wird in einem Muskelinterstitium direct auf die Fibula geführt. Durch die beiden Längsschnitte wird der Umfang des Gliedes in zwei genau gleiche Hälften, eine vordere und hintere, getheilt. Jetzt löst man im Bereich der Längsschnitte mittels des Raspatoriums zuerst die Tibia und dann die Fibula aus ihrer Periosthülse sorgfältig aus, so dass letztere in ihrem Zusammenhang erhalten bleibt. Während nun die Weichtheile mit Spateln kräftig zurückgezogen werden, geschieht die Absägung der Fibula und dann der Tibia; letztere wird schräg nach hinten unten abgetragen, so dass nachträglich keine Abschrägung der vorderen Kante mehr erforderlich ist. So besteht nun der Stumpf aus einem vorderen und hinteren Lappen von gleicher Länge, welche die sämmtlichen Weichtheile des Gliedes in ihrem normalen Zusammenhang enthalten und innen von Periost ausgekleidet sind (Haut-, Muskel-, Periostlappen). Schliesslich folgt die Blutstillung, Abkürzung einzelner vorstehender Sehnenstümpfe, Anlegung versenkter Nähte durch das Periost und die Muskeln und endlich die Naht, nachdem die vier Ecken der Wundränder etwas abgerundet worden sind. Der obere Winkel der Längsschnitte wird zum Einlegen von Drainröhren benutzt.

Von dieser Technik weicht das Verfahren etwas ab bei den Amputationen in der oberen Unterschenkelhälfte, sowie in denjenigen Fällen, in denen die Weichtheile, besonders die Haut, durch Infiltration starr und unverschieblich sind. An Stelle des einzeitigen Cirkelschnitts wird hier

zuerst nur die Haut circulär durchschnitten und fingerbreit zurückgezogen, worauf dann erst die übrigen Weichtheile um soviel höher durchtrennt werden.

(Sonderabdruck aus den Beiträgen zur klinischen Chirurgie.)
E. Kirchhoff (Berlin).

(Aus der Königl. chirurgischen Klinik zu Kiel.)

Unterbindung der Arteriae iliacae internae gegen Prostatahypertrophie. Von Dr. August Bier, I. Assistenzarzt der Klinik und Privatdocenten.

Die Thatsache, dass man gutartige Muskel-, Drüsen- und Bindegewebsgeschwülste durch Beschränkung der Blutzufuhr mittels Unterbindung der zuführenden Gefässe zur Verkleinerung oder zum Verschwinden bringen kann, ohne dass die Functionen der Theile beeinträchtigt werden (Myome des Uterus verschwinden nach Castration und Unterbindung der Arter. uterin., eine Struma nach Abschnürung der zugehörigen Arterien), besonders aber eigene glückliche Versuche, fibröse Mammageschwülste auf diese Weise zu beseitigen, brachten den Verf. dazu, diese Methode auch bei der Prostatahypertrophie anzuwenden, bei welcher ja alle bisherigen Maassnahmen nicht den in sie gesetzten Erwartungen entsprachen. Es wurde daher in 3 Fällen die Arteria iliaca interna unterbunden (2 mal doppelseitig) und hierdurch erhebliche Besserung erzielt. Da bei schlechter Narkose die transperitoneale Unterbindung sehr schwer werden kann (der erste so operirte Fall endete durch Peritonitis letal), so empfiehlt Bier die verhältnissmässig leicht auszuführende, ungefährliche extraperitoneale Operation. In den vorliegenden Fällen trat bald nach derselben spontane Harnentleerung auf, die vorher nicht möglich gewesen war, und die Prostata verkleinerte sich; mehr beweisend für den Erfolg der Operation war jedoch, dass bei den beiden länger beobachteten Patienten die Menge des Residualharnes stetig abnahm und die Harnentleerung immer besser vor sich ging. Ob alle Prostatahypertrophien so günstig auf die Operation reagiren, ob nicht Recidive in späterer Zeit eintreten, lässt sich aus diesen 3 Fällen nicht beurtheilen, die damit erzielten Erfolge genügen aber, um zur Nachprüfung aufzumuntern. Zu erwähnen ist noch, dass in keinem dieser Fälle eine Arteriosklerose vorhanden war, so dass dies gegen die Ansicht von Lannois und Gujot, es sei stets diese der Grund für das Auftreten von Prostatahypertrophie, spricht.

(Wiener klinische Wochenschr. 1893, No. 32.)
Pauli (Lübeck).

Ueber Ichthyolsuppositorien bei der Behandlung der Prostatitis. Von Dr. A. Freudenberg (Berlin).

Unabhängig von anderen Forschern begann F. im Jahre 1891 chronische Prostatitis mit Zäpfchen von Ichthyol zu behandeln (bei nicht complicirter Prostatahypertrophie hält er ihre Anwendung für aussichtslos). Die 30—40 Kranken des Verf.'s litten an chronischer Prostatitis aus verschiedenen Ursachen und wurden in sehr kurzer Zeit von ihren Beschwerden befreit. Gleichzeitige örtliche Behandlung von der Harnröhre aus wurde in erforderlichen Fällen angewendet. Die Behandlung beginnt mit 0,3 Ichthyol pro Zäpfchen und steigt selten über 0,6. In letzter Zeit fügte F. bisweilen noch 0,01—0,05 Jodoform pro Zäpfchen hinzu; natürlich ist die möglicherweise bei längerem Gebrauch dadurch zu befürchtende Intoxication zu beachten. Gewöhnlich werden 2 Zäpfchen am Tage, Morgens nach dem Stuhlgang, Abends vor dem Schlafengehen benutzt, ein drittes, wenn im Laufe des Tages noch einmal Stuhl erfolgt. Selbst nach 11—12 Stunden ist die geschmolzene ichthyolhaltige Fettmasse noch nicht vollkommen resorbirt. Das Ichthyol muss mit dem Fett innig vermischt, nicht etwa in fertige hohle Zäpfchen hineingegossen werden, da es sonst nach Schmelzen der Hülle die Schleimhaut stark reizt:

Rp. Ammon. sulfo-ichthyol. 0,3—0,6—0,75
Ol. Cacao 2,0—2,5.
Misce exactissime f. suppositorium. NB. Keine Hohlsuppositorien.

(Centralbl. f. klin. Med. 1893, No. 26.)
George Meyer (Berlin).

Die Behandlung der Syphilis durch Blutserum. Von Prof. Tommasoli (Modena).

T. spritzte bei 13 Kranken mit meistens sehr schweren Erscheinungen von Syphilis Serum von Lamm- und Kalbsblut intramuskulär ein. Es wurden nicht weniger als 2 und nicht mehr als 8 ccm jedes Mal eingespritzt. Im Allgemeinen erhielt jeder Kranke 6 Einspritzungen. Die syphilitischen Erscheinungen schwanden schneller als nach einem anderen Behandlungsverfahren. Die meisten Kranken konnten innerhalb der ersten zwei Wochen als gänzlich geheilt angesehen werden. Nach 6 Einspritzungen waren beinahe stets die schwersten Erscheinungen geschwunden oder erheblich gebessert. Kein einziger Kranker bedurfte einer Behandlungsdauer über 3 Wochen. Seit 7, 6 und 4 Monaten sind bei den Kranken keine Erscheinungen wieder aufgetreten.

Constante Nebenerscheinungen bei den Injectionen waren: Geringes Fieber, Schmerzhaftigkeit und Induration an der Injectionsstelle, Mangel an Esslust, Unwohlsein und Kopfschmerzen; accidentelle: Erytheme, Blässe, Schwäche, Hypothermie.

(Internat. klin. Rundschau 1893 No. 24.)
George Meyer (Berlin).

Betrachtungen über und Versuche mit einer neuen Behandlung der Syphilis. Von Dr. Bonaduce (Florenz).

Die Syphilis ist eine Infectionskrankheit. Im Blute syphilitisch geborener Kinder sind nicht allein die giftigen Toxine, sondern auch die nutzbringenden Stoffe. Da die Nieren während des uterinen Lebens nicht functioniren, so müssen im Kinde gleich nach der Geburt die immunisirenden Stoffe und Gifte zugleich vorhanden sein. B. entnahm drei Kindern mit erblicher Syphilis mittels Aderlass Blut, liess es einen Tag im Eisschrank, fügte den so entstehenden 35 ccm Serum 100 ccm sterilisirtes Wasser zu, erwärmte 10 Minuten auf 100° C. und filtrirte über der Flamme. Ein Kranker mit seit 18 Tagen bestehender Sklerose und Leistendrüsen erhielt einen Tag um den an-

deren 10 ccm unter die Haut gespritzt, im Ganzen 12 Mal. Nach 35 Tagen vollkommene Heilung des Geschwürs, Abnahme der Drüse. Nach sechs Monaten sind keine Erscheinungen von Syphilis vorhanden.

Versuche nach dieser Richtung und mit Serum von Placenten von Frauen, die syphilitische Kinder geboren, wären weiter vorzunehmen.

(*Monatsh. f. pract. Dermat. Bd. XVII. No. 3.*)
George Meyer (Berlin).

Die Behandlung der Syphilis. Von Dr. van der Spek.

Von den Behandlungsverfahren der Syphilis ist die Einreibungscur angezeigt, wenn starke Quecksilberwirkung nothwendig ist, und die Einreibungen sorgfältig ausgeführt werden. Sie ist also als erste Cur, bei hartnäckigen Erscheinungen, Psoriasis palmaris in späteren Stadien, Glossitis mit Neigung zu Sclerose, Sarcocele, Augen-, Gehirn- und Rückenmarksleiden und überall da am Platze, wo Jod- und Quecksilberbehandlung vereinigt werden soll. Ist schnelle Wirkung erforderlich, so sollen lösliche Quecksilberverbindungen eingespritzt werden. Die Einspritzungen sind dann von Vortheil, wenn Einreibungen angezeigt, aber aus verschiedenen Gründen nicht ausführbar sind. Unlösliche Quecksilberverbindungen sollten nur ausnahmsweise benutzt werden, wenn schwere Erscheinungen vorhanden, Einreibungen jedoch wegen drohender Dermatitis nicht verordnet werden können. Während der latenten Periode behandele man innerlich, was sich besonders bei Kindern gut eignet (Calomel). Allgemeine Gesundheitspflege ist nicht zu verabsäumen.

(*Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk 1893, II, No. 2.*)
George Meyer (Berlin).

Katheterisation des männlichen Ureters. Von James Brown, M. D.

Bei der grossen Wichtigkeit, welche die Katheterisation eines Ureters für die Entscheidung über die Vornahme schwerwiegender Operationen, in erster Linie von Nephrectomien, erlangen kann, verdient ein jeder mit Erfolg ausgeführte Versuch der Art Beachtung. In dem John-Hopkin-Hospitalbericht macht Brown Mittheilung über zwei von ihm glücklich ausgeführte Katheterisationen des männlichen Ureters. Das Neue daran ist nur, dass er den feinen Kautschukkatheter noch mit einem ganz dünnen elastischen Stahlmandrin versehen hat, dessen federnde Spitze, sowie sie frei in die Blasenhöhle hineinkommt, von selber diejenige Krümmung annimmt und dem Kautschukschlauche mittheilt, welche nothwendig ist, um den Katheter von der Seite her in die Ureterenmündung hineinzuschieben; abgesehen von dieser recht zweckmässigen Anordnung, unterscheidet sich das Verfahren jedoch in nichts von dem durch Brenner bereits vor mehreren Jahren angegebenen. Dieser hatte sich, wie wohl erinnerlich, des einen Wasserleitungsrohres am Nitze'schen Irrigationscystoskop bedient, um den Katheter hindurchzuleiten und ihn in der Blase durch directe Besichtigung zu controliren; dasselbe Verfahren wendet auch B. an. Solange das von Nitze construirte Operationscystoskop seinen geradezu unerschwinglichen Preis beibehält, wird man sich mit dem Irrigationscystoskop in der angegebenen Weise auch bei der Katheterisation der Ureteren behelfen können.

Wenn der Autor übrigens etwas Besonderes darin findet, dass der Urin aus dem Katheter nicht regelmässig auströpfelte, sondern immer nur in einzelnen Intervallen, welche durch Pausen von kurzer Dauer getrennt waren, und dies dadurch erklären will, dass das Auge am Katheter seitlich angebracht war und so lange durch die Wand des Ureters verschlossen wurde, bis es dem sich darüber ansammelnden Urin gelang, diesen Verschluss zu überwinden, so ist dies nur der gewöhnliche Vorgang; die Ureteren entleeren den Urin nicht continuirlich, sondern sie öffnen, wie man bei jeder cystoskopischen Untersuchung beobachten kann, ihre Blasenmündung nur von Zeit zu Zeit, um den Urin in feinem Strahle daraus hervorspritzen zu lassen.

(*Bulletin of the Johns Hopkins Hospital. Vol. IV. No. 33. Baltimore, September 1893.*) *Mendelsohn.*

Trional bei Geisteskranken, klinische und therapeutische Beobachtungen. Von Pelanda Giulio e Cainer Alessandro.

Aus 32 Beobachtungen ziehen die Verf. den Schluss, dass das Trional ein gutes Hypnoticum und in vielen Fällen auch ein gewisses Sedativum ist, das man anwenden kann, wenn die Wirkung der anderen Mittel wegen Gewöhnung versagt, doch sei man im Hinblick auf die Nebenwirkungen mit der Steigerung der Dosis vorsichtig. Die Darreichung geschah in Oblate, in Wein oder in warmer Milch. Was die Dosis betrifft, so bewirkte 1—1,5 g einen leichten Schlaf, der schon durch geringe Geräusche unterbrochen wurde; 2—3 g gaben tiefen Schlaf. In vielen Fällen erwachten die Kranken wie nach einem natürlichen Schlafe. Bei der Paralyse war die Wirkung keine constante. Günstige Resultate wurden dagegen bei der alkoholistischen Pseudoparalyse erzielt, ebenso bei den einfachen alkoholischen Psychosen. Inconstant zeigte sich das Mittel wiederum bei den hysterischen Formen. Keinen Einfluss hatte es ferner auf den Status epilepticus. Vortheilhaft erwies es sich bei maniakalischen Zuständen, wo es nicht nur ruhigen und tiefen Schlaf, sondern auch in der Folge eine Periode der Beruhigung bewirkte. Bei den depressiven Formen erzielte man schon mit kleinen Dosen einen guten Erfolg. Eine Gewöhnung an das Mittel wurde nicht beobachtet. Es steht in seiner Wirkung über dem Sulfonal und reicht nahe an das Chloral heran. Von unangenehmen Nebenwirkungen wurden Müdigkeit, Abgeschlagenheit, Taumeln, Ataxie, Schwindel, Verminderung des Appetits etc. constatirt.

(*Estratto dalla Riforma Medica 1893 No. 108—110.*)
Kron (Berlin).

Ueber Trional. Von Dr. Beyer.

Das Trional erzeugt, wenn in gehöriger Dosis gegeben, fast ausnahmslos ein Gefühl von Schläfrigkeit, welches gewöhnlich binnen einer halben Stunde zu einem ruhigen, traumlosen, erquickenden Schlaf führt. Diese Wirkung wird durch körperliche Schmerzen, Lärm in der Umgebung,

Licht verhindert. Ebenso kann der bereits Schlafende durch Störungen seitens der Umgebung leicht erweckt werden. Bei richtig bemessener Dosis macht sich keine Nachwirkung geltend. Eine Gewöhnung an das Mittel ist noch nicht beobachtet worden. Von unangenehmen Nebenwirkungen zeigte sich Schläfrigkeit nach dem Erwachen, Schwanken und Taumeln, ähnlich der cerebralen Ataxie; in zwei Fällen, in denen das Trional in mehreren Dosen tagsüber gegeben worden war, ohne dass die gesammte Tagesdosis das gewöhnliche Maass überschritten hatte, auch schwere Benommenheit, Cyanose, Erbrechen, gastrische Störungen etc. Wenn ein Patient nach dem Erwachen nicht sofort wieder frisch ist, sondern noch über Schläfrigkeit, Müdigkeit in den Augen etc. klagt, so ist das als Warnung zu betrachten, dass die Dosis zu gross gewesen ist. — Das Trional — so schliesst Verf. — hat zwar keine brauchbare sedative Wirkung, ist aber als vorzügliches Schlafmittel durchaus zu empfehlen und zwar in kleinen Dosen bei einfacher neurasthenischer Schlaflosigkeit, bei körperlichen Schmerzen in Verbindung mit Morphium, bei Melancholie mit Opium, sodann in mittleren Dosen bei hallucinatorischen Formen, in grösseren bei Manie. Specifischer Einfluss auf die Psychose besteht nicht. Die wirksame Dosis ist individuell und symptomatisch verschieden und schwankt zwischen 0,5 und 4,0. Eine allgemein gültige Maximaldosis ist nicht zu normiren, ebenso wenig giebt es eine maximale Tagesdosis, denn das Trional sollte nur einmal *pro die* und zwar des Abends gegeben werden. Schädliche Nachwirkungen sind leicht zu vermeiden, da man durch unangenehme Folgen gewarnt wird, verschwinden übrigens gänzlich und rasch nach Aussetzen des Mittels.

(*Archiv f. Psych. 1893 Bd. 25 H. 2.*)
Kron (*Berlin*).

Ueber die Localisation des Quecksilbermetalles im thierischen Organismus nach verschiedenartiger Application von Quecksilberpräparaten. Von Dr. Ullmann (Wien).

Bei den Thierversuchen des Verf.'s zeigte sich, dass durch Unterhauteinspritzungen die grösste Menge Quecksilbermetall in die Organe gebracht wird. Absolut und relativ am meisten fand sich stets in den Nieren, demnächst in der Leber. Kleine Mengen enthielt der Magen, grössere der Dünndarm, verhältnissmässig mehr Hg fand sich im Dickdarm. Es konnte festgestellt werden, dass der gesammte Darmtractus an der Hg-Ausscheidung sehr stark und stets betheiligt ist, gleichgültig ob Vergiftung eintritt oder nicht, und anatomische Verletzungen vorhanden sind oder nicht, dass aber auch letztere mit einem gewissen Plus der Hg-Ausscheidung in einem gewissen organischen Zusammenhang stehen.

Annähernd gleichen und verhältnissmässig geringen Gehalt an Quecksilber zeigte die Herz- und Körpermusculatur. Der Quecksilbergehalt der einzelnen Organe hängt besonders von einer gewissen Affinität der Parenchymzellen oder der Epithelien dieser Organe zum Quecksilber ab. In den Speicheldrüsen wurden deutliche, aber niemals wägbare Spuren von Quecksilber gefunden. Regelmässigen, aber geringen Gehalt zeigte das Gehirn, wägbaren auch die Lunge. Auch im normalen Knochen waren die Metallmengen geringe. Nur einmal war in der Schilddrüse eine Spur vorhanden. Im Urin und Blut waren ziemlich beträchtliche Mengen. Die Untersuchung des Residualquecksilbers der schwerlöslichen Quecksilberpräparate an der Injectionsstelle erwies, dass die Resorption bereits binnen einigen Wochen erfolgt war. Die Summe des in den Eingeweiden vorhandenen Quecksilbers und des Residualquecksilbers von der Menge des Eingespritzten abgezogen ergiebt eine Differenz von 70 % des ursprünglich Eingespritzten, die den Körper des Thieres bis zu dessen Tode verlassen haben mussten.

(*Arch. f. Derm. Syph. Ergh. II 1893.*) *George Meyer* (*Berlin*).

Toxikologie.

Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung neuerer Arzneimittel. Von Dr. Richard Friedländer.

Urethan.

Das Urethan, der Aethyläther der Carbaminsäure, wurde auf seine hypnotischen Eigenschaften von Schmiedeberg zuerst an Thieren, von Jolly an Menschen geprüft und als sehr brauchbares Schlafmittel in die Praxis eingeführt. Auch von Jaksch, der bald darauf die Resultate seiner Versuche veröffentlichte, rühmte dem Urethan recht gute Eigenschaften nach, und viele derselben haben sich auch nach allgemeinerer Anwendung des neuen Mittels bestätigt. Daneben sind allerdings, wie es stets zu geschehen pflegt, im Laufe der Zeit auch manche Nachtheile zu Tage getreten, welche die Benutzung des Urethans als Hypnoticum wesentlich eingeschränkt haben.

Der erheblichste Fehler, welcher dem Urethan vorgeworfen wird, ist der, dass es nicht so sicher wirke wie andere Schlafmittel, so dass man oft nach mehrmaliger erfolgloser Anwendung selbst grösserer Dosen zu einem anderen Hypnoticum greifen müsse. Dagegen sind die Nebenwirkungen, über welche ich hier zu berichten habe, ziemlich selten und geringfügig, Intoxicationen aber sind überhaupt noch nicht beobachtet worden, so dass der Vorschlag, das Urethan häufig in der Kinderpraxis zu benutzen, wohl zu beherzigen ist.

Lästige Allgemeinerscheinungen, wie Kopfschmerz und Mattigkeit, wurden bisweilen von

Ober, Sieveking, Surzycki beobachtet; mitunter steigerten sich diese Erscheinungen noch, es traten Schwindel, Flimmern vor den Augen, Schwere des Kopfes und Benommenheit hinzu, so dass die Patienten an den Folgen zu reichlichen Alkoholgenusses zu leiden schienen (Sieveking).

Würgen und Uebelkeit wurden mehrfach von Lloyd und einmal von Surzycki beobachtet; Erbrechen wurde überhaupt nur in 2 Fällen constatirt, nämlich bei einem Patienten, welcher nach Einnehmen von stündlich 1,0 Urethan am nächsten Morgen heftiges Erbrechen mit vorübergehender Prostration bekam (Sieveking), und bei einem Patienten von Sticker. Dieser litt an Leukämie, vertrug weder Arsen noch Eisen noch Morphium und erbrach sich 3 Stunden, nachdem er 3,0 g genommen hatte.

Eine Einwirkung des Urethans auf das Herz äussert sich nach Günther in einer geringen Pulsverlangsamung, nach Coze in geringer anfänglicher Beschleunigung und späterer — nach Eintritt des Schlafes — Verlangsamung.

Die beiden letztgenannten Autoren und Eloy haben auch Beobachtungen über die Athmung angestellt, aber während Günther eine Beschleunigung der Respiration constatirte, geben die beiden anderen Autoren übereinstimmend an, dass die Frequenz und Tiefe der Athmung abnehmen. Durch die Thierversuche von v. Anrep werden diese Angaben über den Einfluss des Urethans auf Circulation und Respiration, auch der oben erwähnte Widerspruch, vollkommen bestätigt. v. Anrep unterscheidet 3 Stadien von Urethanwirkung, 1. das der Excitation mit Beschleunigung der Athmungs- und Herzfrequenz, 2. das des Schlafes mit Verlangsamung der Athmung und Abnahme der Reflexe und der Temperatur, 3. das des Coma, welches bei fortgesetzter Abnahme der Athemfrequenz durch Asphyxie zum Tode führt.

Eine Abnahme der Temperatur wurde, bei Thieren ausser von v. Anrep, von Coze um einige Zehntelgrade, von Eloy um 1° und von Ughi um 1—3° festgestellt.

Von Nebenwirkungen auf die Secretionsorgane kamen solche auf die Schweissdrüsen und auf die Nieren zur Beobachtung, und zwar wird eine Vermehrung des Schweisses grösseren oder geringeren Grades von Ober, Sticker und Huchard angegeben.

Auf die Urinsecretion wirkte das Urethan ebenfalls anreizend; nach Sticker vermehrte sich die Urinmenge in den folgenden Stunden oft um das Doppelte mit entsprechender Abnahme des specifischen Gewichtes um die Hälfte. Umpfenbach giebt eine Vermehrung der Harnmenge in 24 Stunden um 100 ccm an, nur einmal sah er bei einer an Polyurie leidenden Hysterica eine Vermehrung um 1000 ccm. Albuminurie trat nur in einem Fall vorübergehend auf (Umpfenbach).

Ueber rasche Gewöhnung an das Mittel klagen Mairet und Combemale, nach deren Meinung die Wirkung sich in 6—7 Tagen erschöpft, und Umpfenbach, welcher, wenn überhaupt ein Erfolg eintrat, rasch mit den Dosen steigen musste.

Wenn das Urethan auch infolge der geringfügigen Nebenwirkungen und des Fehlens jeder Vergiftung zu den unschuldigeren Schlafmitteln gezählt werden muss, so hat es sich doch, wie schon erwähnt, wegen der Inconstanz seiner Wirkung einen festen Platz in der Therapie nicht erringen können.

Litteratur.

1. v. Jaksch, Wien. med. Blätt. 1885, No. 33 u. 34, S. 1021—1045.
2. Sticker, Deutsch. med. Woch. 1885, No. 48, S. 824.
3. Ober, Dissertat. 1886. Ref. in Virchow-Hirsch 1886, I. S. 383.
4. Ughi, Annal. die Chim. e farmac. 1886, Apr. p. 214. Ref. in Virchow-Hirsch 1886, I. S. 383.
5. Mairet u. Combemale, Compt. rend. T. CII. No. 14 p. 827, 1886, und Montpell. méd. 1886, Mai, Juin p. 467 u. 509. Ref. in Virchow-Hirsch 1886, I. S. 383.
6. Sieveking, Brit. med. Journ. 1886, July 17. p. 105. Ref. in Virchow-Hirsch 1886, I. S. 383.
7. Eloy, Un. méd. 1886, Nov. 36 u. 37 p. 421. Ref. in Virchow-Hirsch 1886, I. S. 384.
8. Huchard, Bull. gén. de Thér. 1886, févr. 15. p. 103. Ref. in Virchow-Hirsch 1886, I. S. 384.
9. Coze, Bull. gén. de Thér. 1886, Août 30. p. 337. Ref. in Virchow-Hirsch 1886, I. S. 383.
10. Demme, XXIV. med. Bericht 1886. Ref. in Virchow-Hirsch 1887, II. S. 743.
11. Günther, Dissert. 1886. Ref. in Virchow-Hirsch 1887, I. S. 399.
12. Lloyd, The therap. Gaz. 1888. 15. Febr. Ref. in Centr. f. Nerv. 1888, S. 324.
13. Umpfenbach, Ther. Mon. 1889, S. 255.
14. Surzycki, Przeglad lekarski 1891, No. 15 u. 16. Ref. in Virchow-Hirsch 1891, I. S. 463.

Chininblindheit. Von Kaspar Pische, M. D. (San Francisco.)

Ein Mann, der an schwerer Malaria erkrankt war, erhielt von seinem Arzte erst 10 Mal 0,18 (3 gran) Phenacetin und darauf, als die Temperatur nur wenig gesunken, 10 Pulver zu 0,3 Chinin. Nach den ersten drei Pulvern war Pat. taub; er nahm noch drei Pulver und wachte am nächsten Morgen blind auf; trotzdem nahm er noch die letzten vier Pulver. Jetzt wurde Chinin ausgesetzt und die Malaria mit Solutio Fowleri erfolgreich behandelt.

Etwa einen Monat später kam Patient in P.'s Behandlung. Dieser fand bedeutende Einschränkung des Gesichtsfeldes (bis zu 5°) bei fast normaler Sehschärfe. Die Pupillen betrugen 2,5 mm im Durchmesser, reagirten nicht auf Licht, dagegen etwas bei der Accommodation. Ophthalmoskopisch fanden sich blasse, verwaschene Papillen und verengerte Blutgefässe. Centrale Farbenskotome, wie sie bei Alkohol- und Tabacks-Amblyopie vorkommen, wurden nicht gefunden. — Die Behandlung bestand in subcutanen Injectionen von Strychnin (Anfangs 0,001, gesteigert bis 0,01 *pro dosi*) und Anwendung des constanten Stromes. Nach einmonatlicher Behandlung war das Gesichtsfeld für Weiss fast normal, nur für Farben noch sehr eingeschränkt; nach weiteren zwei Monaten war auch dieses fast normal. — Die Ursache der Erscheinung sucht P., in Uebereinstimmung mit den in der Litteratur vorliegenden Befunden und Untersuchungen, in Ermüdung der Retina durch Ischämie.

(*Med. News 1893 S. 122.*) *Classen (Hamburg).*

Heilung nach Verschlucken von einem Theelöffel Amylnitrit. Von George Erety Shoemaker, M. D. (Philadelphia).

Ein 60jähriger kräftiger Mann hatte kurz nach einer reichlichen Mahlzeit irrthümlicherweise einen Theelöffel voll unverdünnten Amylnitrits genommen. Der sofort herbeigerufene Arzt fand den Puls beschleunigt, das Gesicht leicht geröthet, das Bewusstsein nicht gestört. Nach verschiedenen Brechmitteln (warmes Wasser mit Senf, Zinksulfat, Apomorphin subcutan) trat reichliches Erbrechen der kürzlich genossenen Speisen mit starkem Amylnitritgeruch ein. Darauf wurde das Gesicht blau, die Extremitäten kalt, die Athmung oberflächlich, der Puls schwach, aussetzend. Es wurde jetzt Digitalis, Branntwein und Strychnin verabfolgt. Nach 2 Stunden war der Puls regelmässig, und am nächsten Tage war Pat. völlig wiederhergestellt. Sh. schreibt die schnelle Rettung besonders dem Umstande zu, dass das Gift sogleich durch Erbrechen aus dem Organismus entfernt wurde.

(*Med. News 1893, Bd. 72, S. 544.*)
Classen (Hamburg).

(Aus der chirurgischen Abtheilung des Herrn Prof. Dr. Rose im Diakonissenhause zu Bethanien.)

Eine Tracheotomie wegen Lysolvergiftung. Von Dr. M. Raede.

Verfasser beobachtete bei einem 10 Monate alten Kinde nach dem Eingeben eines Kinderlöffels reinen Lysols (statt Leberthran) seitens des Dienstmädchens schwere Intoxicationserscheinungen, welche mit dem Tode des Kindes endeten.

Das durch Aetzwirkung (Anätzung der vom Lysol passirten Strecken) entstandene Glottisödem machte zunächst Erstickungserscheinungen, durch Tracheotomie wurden dieselben gehoben, überhaupt wurde der Zustand des Kindes hierdurch auffallend gebessert, allein bald darauf (ca. 24 Stunden nach Einverleibung des Lysols) traten Intoxicationserscheinungen auf (Jactationen, krampfhafte Zuckungen der Extremitäten, hohe Athemfrequenz, dann Sopor), denen das Kind nach weiteren $8^1/_2$ Stunden erlag. Es beweist dieser Fall wiederum, dass die angebliche Ungiftigkeit des Lysols eben nur eine relative ist, da eine verhältnissmässig geringe Menge in diesem Falle zur Resorption gekommen war, indem das Meiste sofort nach dem Eingeben erbrochen worden war, diese geringe Menge aber genügte, um den Tod des Kindes herbeizuführen.

(*Zeitschr. f. Chirurgie Bd. 36. 5 u. 6.*)
Pauli (Lübeck).

Die Veränderungen des Centralnervensystems bei chronischer Brom-, Cocaïn-, Nicotin- und Antipyrin-Intoxication. Von Dr. Koloman Pándi (Budapest).

Es handelt sich meist um die feinsten pathologischen Veränderungen, welche mittels der Nissl'schen Färbung zur Darstellung gebracht wurden, um Veränderungen der Zellstructur, die bei den in der Ueberschrift genannten Vergiftungen zur Beobachtung kamen.

Zu den Versuchen wurden Kaninchen verwendet, die täglich eine sehr geringe Menge der zu untersuchenden Substanz subcutan erhielten.

Bei allen Vergiftungen sind im Nervensystem hochgradige anatomische Veränderungen nachzuweisen, die bei den verschiedenen Mitteln verschieden ausfallen. Bei der Bromvergiftung ist neben einem sich überall zeigenden Zerfall des Chromatin der Ganglienzellen auch eine Degeneration der Burdach'schen oder Goll'schen Stränge zu beobachten. Bei der Cocaïn-Intoxication zeigt hauptsächlich die weisse Substanz Veränderungen, während bei der Nicotinvergiftung allgemeine sklerotische Veränderungen und Degenerationen der Nervenfasern zu bemerken sind. Die chronische Antipyrinvergiftung verursacht eine diffuse Quellung der Nervenzellen und eine Hypertrophie der Axencylinder.

(*Pester med.-chirurg. Presse 1893, No. 33.*)
Bock (Berlin).

Litteratur.

Die Krankheiten der ersten Lebenstage. Von Dr. Max Runge, ord. Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie, Director der Frauenklinik an der Universität Göttingen. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke 1893. 8⁰. 340 S.

Das unter vorstehendem Titel erschienene Buch verdient um so grössere Beachtung, als es thatsächlich eine bisher bestandene Lücke in der Litteratur ausfüllt. Es ist die zweite Auflage einer vor wenigen Jahren publicirten Monographie. Umgearbeitet, beträchtlich vermehrt und mit vollständiger Litteratur ausgestattet, stellt dasselbe jetzt sozusagen ein Handbuch dieses kleinen Grenzgebietes zwischen Geburtshülfe und Kinderheilkunde dar. Fast sämmtliche Krankheiten, die von dem Gebäract oder dem Uebergange aus dem fötalen in das extrauterine Dasein ihre Entstehung herleiten, oder sonst den Neugeborenen eigenthümlich sind, finden wir in dem verdienstvollen Buche in eingehendster Weise dargestellt. Und die Darstellungsweise ist eine durchweg klare und anregende. Der erfahrungsreiche Beobachter und ausgezeichnete Lehrer, als welcher der Verfasser schon längst allgemein bekannt ist, macht sich auch hier auf jeder Seite deutlich bemerkbar.

Eine detaillirte Besprechung müssen wir uns an dieser Stelle leider versagen, doch wollen wir mit Rücksicht darauf, dass ein ähnliches Buch bisher nicht existirte, wenigstens die Hauptabschnitte anführen. Dieselben zeugen von der Reichhaltigkeit des Inhalts und sind in folgender Reihenfolge abgehandelt:

1. Die Asphyxie der Neugebornen. 2. Die Wundinfectionskrankheiten der Neugebornen. 3. Der Tetanus der Neugebornen. 4. Das Erysipelas in den ersten Lebenstagen. 5. Die acute Fettdegeneration der Neugebornen, Buhl'sche Krankheit. 6. Die Winckel'sche Krankheit. Epidemische

Hämoglobinurie mit Icterus der Neugebornen. 7. Die Omphalorrhagie. 8. Die Melaena der Neugebornen. 9. Der Icterus der Neugebornen. 10. Die infectiöse Augenentzündung der Neugebornen. 11. Der Soor der Neugebornen. 12. Der Pemphigus der Neugebornen. 13. Das Sklerom. 14. Die Mastitis der Neugebornen. 15. Das Kephalhämatom. 16. Der Nabelbruch. Hieran reiht sich ein Generalverzeichniss der Litteratur, und der Schluss wird durch ein sehr genaues Autoren- und Sachregister gebildet.

Zweifellos darf das in Rede stehende Buch als eine dankenswerthe Bereicherung unserer Litteratur betrachtet werden. Es verdient die beste Aufnahme und weitgehendste Verbreitung.

Rabow.

Grundriss der Augenheilkunde, ein Compendium für Studirende und Aerzte. Von Dr. G. Gutmann. Mit 93 Figuren im Text und einem Durchschnitt des Auges. 293 Seiten. 8°.

Das Buch giebt eine klare, leicht fassliche und den Leser nicht ermüdende Darstellung der gesammten Augenheilkunde. Verfasser hat es verstanden, selbst solche Themata, welche dem Begreifen Seitens des Anfängers die grössten Schwierigkeiten zu bereiten pflegen, wie zum Beispiel die Lehre vom Astigmatismus und die von der Bestimmung der Refraction mittels des Augenspiegels, anschaulich vorzutragen. Man sieht es dem Ganzen an, dass der Verfasser es gewohnt ist, in kurzen Lehrkursen das grosse Gebiet der Augenheilkunde in der gegenwärtig gültigen Auffassung seinen Schülern zum Verständniss zu bringen. Das Werk macht den Eindruck eines möglichst vollständigen gedrängten Auszuges aus solchen Vorträgen. Durch die Inhaltsangaben am Rande des Textes und durch die Verwendung von grossem und von kleinem Druck wird die Eintheilung des Stoffes sehr übersichtlich. Die zahlreichen Abbildungen im Texte (einzelne, z. B. Figur 47, würden bei einer neuen Auflage auf eine andere Stelle der Seite zu verschieben sein) erleichtern in hohem Grade die angestrebte Vereinigung von Kürze und Verständlichkeit. Ich bin überzeugt, dass das Gutmann'sche Compendium rasch bei Studirenden und Aerzten beliebt werden wird.

Professor Dr. Burchardt.

Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten in Vorlesungen für practische Aerzte und Studirende. Von Dr. Moriz Kaposi, a. ö. Professor für Dermatologie und Syphilis und Vorstand der Klinik und Abtheilung für Hautkrankheiten an der Wiener Universität. Vierte, umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit zahlreichen, theilweise farbigen Holzschnitten. Wien und Leipzig, Urban und Schwarzenberg 1893.

Nach mehr denn sechsjähriger Pause ist Kaposi's Handbuch in neuer Auflage erschienen; entsprechend den Fortschritten, die die Dermatologie in dieser Zeit gemacht, ist das Werk umgearbeitet und auch um ein Beträchtliches vermehrt worden. Die neuesten Errungenschaften der gesammten Medicin, soweit sie sich auf das Specialgebiet der Dermatologie beziehen, haben die gebührende Berücksichtigung gefunden. Neben der strengen Wissenschaftlichkeit sind die klare und präcise Ausdrucksweise sowie der dem Verf. eigenthümliche elegante Stil Factoren, welche dem Handbuch wie in den früheren Auflagen so auch in der jetzt vorliegenden einen ausgedehnten Leserkreis schaffen werden und zwar nicht bloss unter den Fachdermatologen, sondern auch unter den Studirenden und practischen Aerzten, die sich über einen Gegenstand der Dermatologie etwas näher orientiren wollen. Auf irgend welche Einzelheiten des Ausführlicheren hier einzugehen, würde zu weit führen. Erwähnt sei nur, dass die zahlreichen Abbildungen technisch vorzüglich ausgeführt sind, und dass die sonstige Ausstattung des Buches, entsprechend dem Renommé der Verlagsbuchhandlung, tadellos ist.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Handbuch der Zahnheilkunde, redigirt von Dr. L. Holländer, Professor in Halle, Dr. H. Paschkis (Wien), Dr. W. Sachs (Breslau), Dr. J. Scheff jun. (Wien), Dr. A. Sternfeld (München) unter Mitwirkung von zahlreichen Gelehrten und Practikern. Herausgegeben von Dr. J. Scheff jun., Privatdocenten an der k. k. Universität in Wien. Verlag von Alfred Hölder, k. und k. Hof- und Universitäts-Buchhändler in Wien.

Das Scheff'sche Handbuch der Zahnheilkunde, welches nach Erscheinen der 29. (Schluss-) Lieferung jetzt abgeschlossen vor uns liegt, stellt ein in den Jahren 1891—1893 unter der Mitwirkung namhaftester Gelehrter und Practiker entstandenes Sammelwerk dar, in dem die gesammte Zahnheilkunde, sowie alles, was zur zahnärztlichen Technik gehört, in objectiver, den gegenwärtigen Forschungsergebnissen angepasster Form bearbeitet ist.

Indem der Herausgeber es unternahm, den umfangreichen Stoff nicht nur in erschöpfender Weise, sondern auch auf streng wissenschaftlicher Basis zu behandeln, hat er ein auf seinem Gebiet einzig dastehendes Musterwerk geschaffen, welches sowohl in theoretischer, als practischer Hinsicht für Alle ein unentbehrlicher Rathgeber werden wird.

Das gesammte Werk gliedert sich in drei stattliche Bände, deren erster, gleichsam als Einführung, die Anatomie, Histologie, Physiologie und Embryologie mit ihren Abzweigungen, wie Chemie, Bacteriologie, Dentition u. s. w. bringt, denen sich dann die Anomalien anschliessen. Dass gerade auch diese Capitel so vollkommen sind, als es bei dem heutigen Stande der Wissenschaft nur möglich ist, dafür bürgen Namen wie: Zuckerkandl, von Ebner, Steiner, Mauthner u. a.

Die beiden nächsten Bände, von denen der eine wieder in zwei grosse Abtheilungen zerfällt, beschäftigen sich dann mit der eigentlichen Zahnheilkunde.

860 vorzügliche Original-Holzschnitte illustriren den Text; ein ausführliches Generalregister am Ende des Werkes ermöglicht ein schnelles Nachschlagen. Am Schlusse eines jeden Bandes befindet sich eine erschöpfende Litteraturangabe.

Die Ausstattung des ganzen Werkes ist eine in jeder Beziehung durchaus musterhafte.

E. Kirchhoff (Berlin).

Krankendienst. Ein kurzes Lehrbuch der Krankenpflege im Hospital und in der Familie. Von Dr. med. Emil Guttmann, pr. Arzt. Mit 45 Abbildungen. Leipzig. Verlag von Ambrosius Abel. 1893.

In Form und Ausstattung den bekannten Compendien aus demselben Verlage völlig gleich, welche unter dem Titel „Abel's medicinische Lehrbücher" bei Aerzten und Studirenden weite Verbreitung gefunden haben, trägt das vorliegende Lehrbuch der Krankenpflege dennoch diesen Titel nicht an der Spitze. Das ist sehr zu bedauern. Denn ein Lehrbuch der Krankenpflege ausschliesslich für Mediciner, für Aerzte wäre wichtiger und erspriesslicher gewesen, als den schon in reichlicher Zahl vorhandenen nun wiederum ein neues Mixtum compositum hinzuzufügen, dessen Bestreben, allen am Krankendienst betheiligten Persönlichkeiten angepasst zu sein, zwar vom buchhändlerischen Standpunkte aus Anerkennung finden kann, nicht aber vom ärztlichen.

Wie sehr stiefmütterlich der für die Thätigkeit des Arztes so integrirende Theil der Krankenpflege und Krankenwartung auf unseren Universitäten behandelt wird, ist bekannt. Und selbst da, wo über diese Dinge einmal im Zusammenhange gesprochen und gelehrt wird, ist es auch für gewöhnlich nur das allgemeine, das öffentliche Krankenhaus, dessen Anlage und Einrichtungen eine Erörterung erfahren. Die unendlich vielen Dinge jedoch, auf welche bei der Behandlung seiner Hauskranken der Arzt zu achten hat, die mannigfachen Maassnahmen, welche er vorzunehmen in der Lage ist, um den Kranken Erleichterung und Annehmlichkeiten zu bereiten und sie so über die Periode ihrer Krankheit möglichst schonend hinwegzuführen, all' das wird nicht gelehrt und nicht gelernt. Referent hat hierauf schon wiederholt, besonders in seiner Schrift „Der Comfort des Kranken" (2. Auflage 1892. Berlin bei Hirschwald) hingewiesen.

So aber liegt wiederum nur ein Werk vor, das ebenso wie die bisherigen — beispielsweise, um nur eines zu nennen: das Taschenbuch von Pfeiffer — für Verwaltungsbeamte und Aerzte, für Krankenpfleger und Heilgehülfen in gleichem Maasse bestimmt ist. Das hat den grossen Nachtheil, dass es — von Aerzten nicht gelesen wird. Denn es ist keinem Arzte zu verdenken, wenn er sich ein Buch nicht anschafft, welches seiner ganzen Anlage nach, wie es in der Natur der Sache liegt, nur in einem Viertheil oder Fünftheil von der eigentlichen Krankenpflege handeln kann, während der grösste Theil desselben sich mit populärer Medicin beschäftigen muss, welche für das Laienpersonal bestimmt ist. D. h. ob er es „muss", darüber lässt sich discutiren; es geschieht aber in allen dem Ref. bekannten Werken derart. Was jedoch unter allen Umständen dem Tadel unterliegt, ist das weitschweifige Eingehen auf medicinische Fragen, welche den Pfleger schlechthin garnichts angehen. Die Leitung der Krankenpflege und selbstverständlich die Krankenbehandlung selber hat der Arzt, und nur der Arzt, in allen Details täglich auf's Neue festzusetzen — was soll nun in einem Buche, wie das vorliegende, ein umfangreicher Abschnitt über diätetische Curen, über Entfettungs- und Mastcuren? Was sollen darin Abhandlungen über Infectionskrankheiten, in denen die allermodernsten Theoreme über Bacterienwirkungen wiedergegeben werden, ja selbst die Frage der Immunität und der Disposition erörtert wird? Ich muss sagen, wenn ich als Laie das lesen würde, was auf pag. 197—199 über die Ansteckungsfähigkeit der Schwindsucht gesagt wird, mich würde kein Mensch auch nur für einen Tag zur Pflege eines Tuberculösen bewegen können; denn man muss nothwendiger Weise aus der Lectüre den Eindruck erhalten, als stecke die leiseste Berührung eines Schwindsüchtigen schon an. Und erst die Erörterungen in den letzten Capiteln des Buches, die Besprechung der Frage: „was ist Leben und was ist Tod?", die Entwickelung der Zellentheorie, das sind alles Dinge, welche in einem solchen Buche geradezu als ungehörig bezeichnet werden müssen. Denn sie führen zu nichts als zur Curpfuscherei. Der Pfleger muss Talent, Lust und auch Verständniss für sein schwieriges Amt haben; aber dasselbe hat doch wohl ganz andere Aufgaben, als z. B. die auf pag. 194 angeführte: „im Beginne einer Choleraepidemie bei zweifelhaften Fällen zu einer bacteriologischen Untersuchung eine kleine Menge des Stuhlganges dem Arzte in einem saubern Fläschchen wohlverschlossen zu übergeben". Das besorgt bei uns schon die Polizei.

Einen „Krankendienst" für den Arzt zu schreiben, wäre ein sehr verdienstliches Werk; in dem müsste natürlich alles, was nicht streng zum Thema gehört, fehlen. Einen Krankendienst für Pfleger und Pflegerinnen zu schreiben, ist nicht minder verdienstlich; in diesem aber muss es erst recht und unter allen Umständen fehlen.

Mendelsohn.

Zur Feier des 100jährigen Jubiläums von Kaiser Franzensbad
ist eine Festschrift herausgegeben worden, die, für die Freunde des Bades bestimmt, eine bleibende Erinnerung an diese Jubelfeier darstellen soll; namentlich dürfte in dieser Feftschrift die Chronik des Bades interessiren. Die Ausstattung des Buches ist hoch elegant.

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Lanolin zur reizmildernden Mastdarm-Injection.

Bei Erosionen am Mastdarm und bei Reizung des Mastdarms hat sich die Anwendung des Lanolin bewährt. Um das Lanolin jedoch tiefer hineinbringen zu können, kann man eine gewöhnliche Spritze nicht benutzen. Es wurde daher folgender, sehr einfach herzustellender Apparat in Anwendung gezogen. — Zinntuben, welche Lanolincream enthalten, der frei von Glycerin und andern den Darm reizenden Dingen ist, werden mit einer kleinen Hartgummiverschraubung versehen; an dieser befindet sich ein Gummischlauch mit dem Lumen von 5 mm und etwa 80 mm Länge. Be-

vor die Einspritzung geschieht, wird die Tube eine Minute lang in heisses Wasser gesetzt,

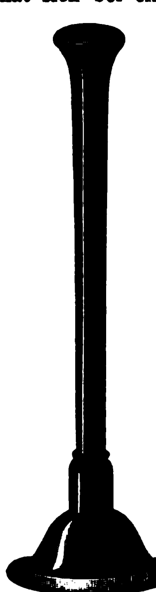


dann gelingt die Einspritzung in den Darm ungemein leicht durch Druck auf die Tube; die Patienten erlangen sehr bald die nöthige Fertigkeit, sich die Einspritzung selbst zu machen. Die Resultate waren sehr günstig, und die Anwendung ist eine bequemere als mit Suppositorien. Besonders hat sich die Methode dieser Lanolin-Anwendung bei Hämorrhoidalleiden bewährt. Auch für die Vaginal-Injection von Lanolin dürfte sich dies Verfahren empfehlen. Glycerinhaltige Präparate dürfen natürlich nicht benutzt werden, da ja das Glycerin reizt und im Mastdarm angewendet, Entleerung hervorruft. Ebenso sind unreine und chlorhaltige Präparate (Adeps lanae) zu vermeiden. Beifolgende Figur erläutert den kleinen oben angegebenen Apparat*).

Liebreich.

Ein neues Hörrohr

hat sich bei einigen vielbeschäftigten Aerzten sehr bewährt; dasselbe stellt eine Verbesserung des alten Stethoskopes dar und erfüllt auch zu gleicher Zeit die Zwecke eines Hammers. Der Muschelansatz†) des gewöhnlichen Hörrohrs besitzt an seiner grössten Circumferenz eine Rinne, auf welche ein dicker Gummireifen gezogen ist. Durch diesen Reif passt sich die Muschel erstens besser jedem beliebigen Ohre an, und zweitens stellt der Gummiring zugleich den Gummieinsatz des Hammerkopfes dar, so dass man jetzt mit dem Hörrohr ebenso percutiren kann, wie mit jedem Hammer, der sich wohl auch wegen der Zerbrechlichkeit seines Stieles so wie so keiner allzugrossen Beliebtheit erfreut.



Lysol.

An Stelle des Lysols verordnet man zweckmässig

Rp. Trikresoli 50,0
Saponis kalini Ph. G. III 35,0
Aq. dest. 15,0
S. 20 ccm zu einem Liter Wasser.

Man kann beliebig den Seifengehalt, falls eine so grosse Schlüpfrigkeit der Lösung nicht gewünscht wird, durch Wasser ersetzen. (S. Neuere Arzneimittel, dieses Heft.)

Bei Influenza

wende ich seit einigen Wochen mit bestem Erfolge folgende Combination von Antifebrin und Pulv. Dower. an, die ich warm empfehlen kann:

Rp. Antifebrin. 0,25
Pulv. Dower. 0,15
M. f. p. D. dos. t. No. X.
S. 3 Mal tägl. 1 Pulver.

Dr. E. Graetzer (Sprottau).

Bei Dysenterie

hat Wood (Bl. f. klin. Hydrotherapie, Mai 1893) guten Erfolg nach Einführung von Eisstückchen in das Rectum erzielt. Dieselben müssen eine glatte Oberfläche haben und während 1 bis $1^1/_2$ Stunden alle 3—4 Minuten erneuert werden.

Gegen Warzen

empfiehlt M. Palm (La Semaine médic. 1893 No. 65)

Rp. Acidi trichloracetici 9,0
Alcohol. 1,0
M.D.S. 1 Mal tägl. auf die Warze zu bringen,

oder

Rp. Acidi salicylici
Acidi lactici āā 5,0
Collodii elastici 10,0
M.D.S. 2 Mal tägl. auf die Warze zu bringen.

Gegen acuten Gelenkrheumatismus

empfiehlt M. Lemanski (La Semaine médic. 1893 No. 58) Suppositorien mit Natrium salicylicum in folgender Form

Rp. Natrii salicylici 1,0
Butyr. Cacao q. s.
ut f. supposit.
d. tal. dos. No. 12.
S. Täglich 5—6 Stück zu gebrauchen.

Berichtigung.

„Die in der Arbeit des Herrn Prof. v. Mering in Heft 12 der Th. M. auf Seite 580 4. Zeile sich findende Bemerkung betr. Phenokoll bedarf insofern einer Berichtigung, als das Phenokoll nicht von Majert und mir, sondern von Majert allein aufgefunden ist. *Dr. Schmidt.*

Berichtigung. In dem Aufsatz des Herrn Prof. B. Fränkel: „Die Demonstration des laryngoskopischen Bildes" im Decemberheft vorigen Jahres muss es heissen auf S. 595, Sp. 2, Z. 16 von oben, statt: „so dass unser Gesicht", so dass sein Gesicht.

*) Benutzt wurden die Tuben der Lanolinfabrik Jaffé & Darmstädter. Die Ansatzstücke werden von dem Instrumentenmacher Windler, Berlin, Dorotheenstrasse angefertigt.

†) Das vorliegende Instrument ist von Herrn Instrumentenmacher Wilhelm Tasch, Berlin, Oranienburgerstr. 27 angefertigt.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1894. Februar.

Originalabhandlungen.

Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure.

Von

Prof. **Albert Landerer** in Leipzig.

Eine freundliche Anregung der Redaction dieser Zeitschrift veranlasst mich, die mit der Zimmtsäurebehandlung bei Tuberculose bis jetzt erzielten Ergebnisse kurz mitzutheilen. Bei einer Krankheit mit so schwieriger Vorhersage, wie der Tuberculose, wo zudem Spontanheilungen so häufig vorkommen, ist die objective Beurtheilung von Heilergebnissen besonders schwer und eine ruhige sachliche Kritik um so mehr geboten; namentlich bei einer in ihrer Idee und Ausführungsweise neuen Methode, die aufgebaut ist auf dem Bestreben, die natürliche Heilungsweise tuberculöser Processe nachzuahmen, zu unterstützen und, wenn nöthig, zu steigern.

Schon in meinen frühesten Veröffentlichungen (Münch. Med. Wochenschr. 1888, No. 40, 41) habe ich darauf hingewiesen, dass das günstigste Ende eines — vorgeschritteneren — tuberculösen Processes die Narbe ist. Der nächst günstige ist die Verkalkung und die bindegewebige Abkapselung, die Sequestration, wodurch die Bacillen für Zeit, häufig für's ganze Leben aus der Circulation ausgeschaltet werden. Tuberculös erkrankte Stellen in Narben überzuführen, dazu habe ich l. c. als einzig möglichen Weg angegeben die Herbeiführung einer mehr oder weniger acuten Entzündung und zwar am besten einer aseptischen Entzündung. Ich habe — soweit mir bekannt, auch als Erster — die künstliche (acute) Entzündung als einen unserer mächtigsten Heilfactoren bezeichnet. (S. „Gewebsspannung", Leipzig 1884 und „Zur Lehre von der Entzündung". Volkmann's Hefte 1885.)

Für peripherische Theile lässt sich eine heilende, arteficielle Entzündung sehr einfach durch die parenchymatöse Injection aseptischer entzündungserregender Stoffe erzielen. Um auch in innern Organen eine heilende, in Vernarbung ausgehende und zudem genau dosirbare Entzündung herbeizuführen, habe ich zur intravenösen Injection entzündungserregender Stoffe gegriffen und, wie zahlreiche Thierversuche zeigen, dieses Ziel auf diesem Wege auch wirklich in befriedigender Weise erreicht.

Ich bemerke hierzu, dass die intravenöse Injection von Heilmitteln früher viel verbreiteter gewesen ist als jetzt. Die Lehrbücher der Chirurgie am Ende des vorigen und im ersten Drittel dieses Jahrhunderts erwähnen dieselbe oft, und die intravenöse Injection von Opiumtinctur zur Anästhesirung ist erst mit der Einführung von Chloroform und Aether verschwunden.

Für die intravenöse Injection eignet sich nicht jeder Stoff. Ich musste beim Beginn meiner Versuche sofort eine Anzahl von Mitteln — unter diesen auch das Jodoform — als ungeeignet ausscheiden. Wenn ich bisher bei der Zimmtsäure geblieben bin, so ist der Grund dafür, dass ich ein anderes, ebenso wirksames und unschädliches Mittel bis jetzt nicht gefunden habe. Selbstverständlich liesse sich ein anderes — geeigneteres — Mittel jederzeit in den Rahmen der intravenösen Injection einfügen.

Die Vorgänge, welche das Experiment als Folge der intravenösen Injection von Zimmtsäure ergiebt, sind zahlreicher und eingreifender, als man a priori erwarten sollte. — Die Zimmtsäure, ihre Salze, Alkohole u. s. w. sind namentlich in den Concentrationen (5%), wie sie verwendet werden, in hohem Grade positiv chemotactisch, d. h. sie locken sehr stark Leukocyten an. — Die intravenöse Injection der Zimmtsäure ruft eine starke Leukocytose hervor. Vermehrt sind die polynucleären Leucocyten und (weniger) die eosinophilen. Die Leukocytose beginnt $1\frac{1}{2}$—2 Stunden post inj., erreicht — bei mittleren Dosen — nach 8 Stunden ihr Maximum mit einer ca. $2\frac{1}{2}$-fachen Vermehrung der Leukocyten (von 5—6000 auf 15—16 000 p. cbmm) und ist

nach 24 Stunden allmählich abgeklungen. Die Leukocyten scheinen hauptsächlich aus der Milz zu kommen. Auch bei intramusculärer und subcutaner Injection tritt Leukocytose des Blutes ein, aber sehr viel schwächer. Es ist dies wichtig für die Abschätzung des gegenseitigen Werths von intravenöser und parenchymatöser Injection.

Die Zahl der rothen Blutkörperchen wird — selbst bei lang dauernder Injection — nicht gemindert (bei inficirten Thieren vermehrt), ebensowenig der Hämoglobingehalt beeinflusst.

In den Lungen tuberculöser Kaninchen bemerkt man in den ersten Wochen eine vermehrte Leucocytenanhäufung in den Alveolarsepten der erkrankten Partien, sowie um die nekrotischen Herde in wallartiger Anordnung; daneben finden sich starke Erweiterungen der Capillaren und kleinen Venen und hin und wieder Exsudate und Epitheldesquamation in den Alveolen. Im zweiten bis dritten Monat sieht man die nekrotischen Partien sehr verkleinert und reducirt, die Herde auch im Centrum von Leukocyten durchsetzt, am Rande lässt sich junges Bindegewebe, mit epithelioïden und spindelförmigen Elementen und deutliche Vascularisation erkennen. Vom vierten und fünften Monat an sind käsige Massen in den Lungen überhaupt nicht mehr nachzuweisen; man begegnet nur noch Infiltraten, bestehend aus jungem Bindegewebe, Leukocyten und Gefässen. Später sieht man wirkliche Narben an diesen Stellen. Daneben finden sich Partien mit ausgesprochener chronischer interstitieller Pneumonie; an andern Stellen wieder Emphysem.

Von allen Serien sind die unbehandelten Controlthiere, zum Theil schon nach 3 bis 4 Wochen, an Tuberculose eingegangen. Die behandelten Thiere zeigten sämmtlich vor Beginn und im Anfang der Behandlung Gewichtsabnahme und unverkennbare Zeichen von Krankheit; später erholten sie sich wieder und wurden zum Zweck der Untersuchung getödtet. Bei keinem der injicirten Thiere wurden die charakteristischen Veränderungen in den Lungen vermisst.

Bei zwei Kranken, beide seit 2 Jahren aus der Behandlung entlassen, ergab die Section Schrumpfung der Lungenspitzen, bei einem, von mir beobachteten Fall die Lungenspitze total geschrumpft, einzelne Verkalkungen, in beiden Oberlappen kleinapfelgrosse Cavernen, die durch derbes, concentrisch geschichtetes Bindegewebe abgekapselt waren; im zweiten, von Herrn Dr. Schottin in Dresden behandelten, von Herrn Prof. Neelsen secirten Falle neben starker Schrumpfung, Bronchektasien. Die während der Behandlung oder nach Sistirung der erfolglosen Behandlung Gestorbenen boten keine wesentlichen Unterschiede gegenüber nicht Behandelten dar.

Die klinischen Ergebnisse sind folgende: zunächst bei Lungentuberculose. Die Fälle sind in 4 Gruppen zu theilen:

1. Chronische Tuberculosen mit nicht nachweisbaren Cavernen, wenn auch sehr reichlichem Bacillengehalt und mässiger abendlicher Temperatursteigerung sind ohne Ausnahme bei genügend langer Behandlung zur Ausheilung gekommen. Bestand der Heilung bis fast 3 Jahre. Es wurden in Behandlung genommen 33 Fälle. Von diesen sollen der eine $1^1/_2$, der andere 1 Jahr nach der Behandlung gestorben sein. Die andern sind geheilt geblieben, der längste Fall 3 Jahre, der kürzeste 6 Wochen.

2. Fälle mit Cavernen ohne wesentliche Temperatursteigerung geben immerhin noch einen erheblichen Procentsatz dauernder Besserungen. Ich beobachte z. Th. seit 2 Jahren Patienten mit Cavernen, die bei gutem Wohlbefinden keine Bacillen (Untersuchung alle 6—10 Wochen) haben, früher massenhafte. Andere zeigen bei geringen physikalischen Erscheinungen mitunter Bacillen, mitunter nicht.

Von dieser II. Klasse sind 22 in Behandlung gekommen; nur von 2 ist der Tod gemeldet. Von 6 konnte, da sie von auswärts sind, nichts Bestimmtes erfahren werden; einige davon mögen gestorben sein; auch von den übrigen mag, wenn sie nicht unter steter Controle bleiben, der eine oder andere späterhin noch einen ungünstigen Ausgang nehmen.

3. Grosse Cavernen mit hohem continuirlichem Fieber sind aussichtslos, wenn auch die meisten Patienten sich subjectiv erleichtert fühlen (Verschwinden der Schweisse, Hebung des Appetits) und die Dauer der Krankheit anscheinend verlängert wird. Es sind nur 8 derartige Kranke in Behandlung genommen worden, meist nur auf dringenden Wunsch. 6 sind gestorben; von 2, die gebessert schienen, ist nichts Genaues zu erfahren gewesen.

4. Eine fast ebenso ungünstige Prognose geben die Fälle acuter Phthise („galoppirender“ Schwindsucht) bei jungen Leuten, wo die Krankheit mit hohem Fieber und rasch sich entwickelnden Verdichtungen einsetzt. Im Auswurf sind wenig Tuberkelbacillen im Verhältniss zu den massenhaften Strepto-, Staphylo-, Pneumococcen. Behandelt sind 15, gestorben 8; bei 4 ist die Pro-

gnose noch unentschieden, doch vermuthlich ungünstig; 2 Fälle sind seit 2 Jahren geheilt, 1 seit $^{1}/_{4}$ Jahr. Die Besserung, die ich auch bei den ungünstigen Fällen im Anfang erzielte, hat meist nicht lange, meist nur wenige Monate vorgehalten; stürmisch einsetzende Verschlechterungen haben dann das Ende eingeleitet. In einem von den geheilten Fällen dürften günstige äussere Verhältnisse, gute Luft und Pflege jedenfalls ihr gutes Theil mit beigetragen haben. Gerade für diese Fälle scheint keimarme Luft von ganz besonderer Bedeutung für die Verhütung der verhängnissvollen acuten Verschlimmerungen zu sein.

Es sind ferner 2 Fälle von Darmtuberculose bei Erwachsenen, ein Fall von Tabes mesaraica beim Kind beobachtet worden; ferner 2 Mediastinaltumoren tuberculöser(?) Natur. Dieselben sind — die letzteren wider Erwarten — z. Z. geheilt (z. Th. schon $1^{1}/_{2}$ Jahre). Ein Fall von Urogenital- (und Lungen-) Tuberculose ist wesentlich gebessert.

Will man diese Zahlen statistisch verarbeiten, so kämen auf 78 Lungentuberculosen ohne Auswahl der Fälle 18 Todesfälle = 23%; auf 84 Fälle innerer Tuberculose ebenso 18 = 21%. Schlägt man noch eine Anzahl zweifelhafter Fälle hinzu, so ist das Ergebniss, namentlich in Hinblick auf mindestens 23 von Anfang an gänzlich aussichtslose, weitere 22, die schon mit Cavernen in Behandlung kamen, gewiss ein recht günstiges, um so mehr, als fast sämmtliche Kranke poliklinisch behandelt sind. Für Verbesserung der Ernährung, Pflege, Wohnung, gute Luft u. s. w. konnte meist gar nichts gethan werden. Viele befanden sich in den allerdürftigsten Verhältnissen. Ich hoffe, da ich demnächst die chirurgische Leitung des neuen Karl-Olgahospitals in Stuttgart übernehme, dass die dortigen günstigen allgemeinen und namentlich klimatischen Verhältnisse die Heilergebnisse sämmtlicher Formen von Tuberculose noch weiter bessern werden.

Die Fälle chirurgischer Tuberculose seien nur in kurzer Uebersicht mitgetheilt. Es sind 147 Fälle behandelt, darunter recht schwere, z. B. allein 6 vereiterte Coxitiden mit Epiphysenlösung, 6 multiple Fungi u. s. w., davon ist 1 Fall an gleichzeitiger acuter Lungentuberculose gestorben, 1 an acuter Nephritis, 1 an Scharlach. Bei 11 ist die Behandlung noch nicht abgeschlossen, doch ist z. Th. schon sehr vorgeschrittene Besserung zu verzeichnen.

Ein gewichtiger Concurrent der Zimmtsäure für chirurgische Tuberculose ist das Jodoform. Ich ziehe die Zimmtsäure vor, 1. weil die Erscheinungen bei der Injection mit Zimmtsäure (zimmtsaures Natron, Emulsion, Zimmtsäureglycerin 1 : 10 bis 1 : 20) viel mildere sind, Schmerzen nur ausnahmsweise sich einstellen, ebenso Temperatursteigerungen. Die Zimmtsäure eignet sich dementsprechend auch für poliklinische Behandlung viel besser. 2. Durch die Möglichkeit, gleichzeitig mit der Localbehandlung eine Allgemeinbehandlung der Tuberculose durch intravenöse (Erwachsene) und glutäale Injection (Kinder) einzuleiten, erreicht man noch Erfolge, wo man — ich habe eine Anzahl solcher Fälle — mit Jodoform nichts erzielt hat. Ich schreibe es dieser combinirten Behandlung zu, dass es mir gelungen ist — trotz schlechter äusserer Verhältnisse —, eine Anzahl schwerster, z. Th. multipler Fungi zur dauernden Heilung zu bringen.

Die Zahl der Injectionen muss allerdings grösser sein als beim Jodoform — mindestens 2mal die Woche, wenigstens im Anfang. Wie beim Jodoform kann man in einzelnen schweren Fällen 6—8 Wochen warten müssen, bis Besserung bemerklich wird.

Was die Technik der Zimmtsäurebehandlung betrifft, so sind die Einzelnheiten genau beschrieben in meiner kleinen Schrift: „Anweisung zur Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure“, Leipzig. F. C. W. Vogel, 16 S. Ich habe nur Weniges hinzuzufügen. Zunächst kann in vielen Fällen die nicht ganz leicht herzustellende und zu behandelnde Emulsion durch eine wässrige 5% Lösung von zimmtsaurem Natron ersetzt werden. Die Dosen sind für die intravenöse Injection ungefähr dieselben, eher etwas höhere; die Injection kann — wo nöthig — gleichfalls häufiger (3 Mal wöchentlich) gemacht werden. Die Emulsion wirkt allerdings energischer. Für vorgeschrittene Fälle, sowie acute Fälle ist — im Anfang wenigstens — die wässrige Lösung allein statthaft. Lösung und alkalisirte Emulsion lassen sich in jedem Verhältniss mischen. — Wenn auch die intravenöse Injection nicht schwer ist, geübt will sie doch sein und eine peinliche Asepsis gehört auch dazu.

Bei der chirurgischen Tuberculose kann an Stelle der Emulsion auch zimmtsaures Natron (5%) und (namentlich zur Einspritzung in Gelenkhöhlen) eine Suspension von Zimmtsäure in Glycerin (1 : 20 bis 1 : 10) verwendet werden. — Beide Präparate sind vor dem Gebrauch im Wasserbad mindestens 10 Minuten lang zu

sterilisiren und sind in gut verschlossenen Gläsern wochenlang haltbar.

Bei der ersten Injection in den Fungus wird mitunter Temperatursteigerung beobachtet. Injicirt wird in die fungösen Massen, in die Gelenkhöhlen und (meist abwechselnd) in die Glutäalmuskulatur, wo die Injectionen von Quecksilbersalzen gemacht werden.

Tadellose Zimmtsäure, zimmtsaures Natron, Emulsion etc. liefert die Apotheke zum rothen Kreuz in Leipzig. Nur völlig farblose Zimmtsäure und zimmtsaures Natron sind brauchbar[1]).

(Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Göttingen.)

Zur Frage und Technik der subcutanen Kochsalzinfusion bei acuter Anämie.

Von

Dr. O. Feis, erstem Assistenten der Klinik.

Nach starkem Blutverlust sinkt der Blutdruck in den Arterien so bedeutend, dass der Kreislauf in den Gefässen sistirt; der fadenförmige Puls setzt bei acuter Anämie schliesslich ganz aus, während das Herz noch eine Zeit lang weiter schlägt, natürlich ohne Effect für die Circulation, da keine Blutsäule von der Bewegung des Herzens getrieben, den Körper durchkreist. Das Herz arbeitet, wie man sich ausdrückt, „wie ein lahmes Pumpwerk, das nichts fortschaffen kann“. Der Tod durch Verblutung tritt durch das Aufhören des Kreislaufs und nicht, wie man früher annahm, durch den starken Verlust an specifischen Formelementen des Blutes ein.

Demgemäss muss unser nächstes Streben darauf gerichtet sein, nach starkem Blutverlust eine bessere Füllung der Gefässe zu schaffen, damit den Blutdruck zu heben und die Circulation wieder in Gang zu bringen.

Dass wir diesen Indicationen durch Einführung der indifferenten 0,6% Na Cl-Lösung genügen können, beweist neben zahlreichen experimentellen Versuchen auch die klinische Erfahrung.

Zur Einführung der Flüssigkeit in den Körper kommen vornehmlich 2 Wege in Betracht, der intravenöse und der subcutane. Die intravenöse Einverleibung der Kochsalzlösung hat zwar zahlreiche gute Erfolge zu verzeichnen, jedoch kann sie nicht Gemeingut aller Aerzte werden, was man, wenn dieser Eingriff thatsächlich ein lebensrettender ist, erstreben sollte. Einmal ist die Operation nicht ungefährlich und nach dem Urtheil von Sachverständigen durchaus nicht so leicht auszuführen, wie es oft geschildert wird. Ferner bedarf man eines umfänglicheren Apparates, und man wird kaum der Assistenz entrathen können; ausserdem ist eine Wiederholung der Infusion an derselben Stelle ausgeschlossen.

Der subcutanen Application der Kochsalzlösung haften diese Nachtheile nicht an, dagegen vereinigt sie sämmtliche Vortheile der intravenösen.

Die subcutan infundirte Flüssigkeit wird rasch resorbirt; wir bemerken demgemäss bald ein Stärkerwerden des Pulses, das Kältegefühl verschwindet, die Gesichtszüge beleben sich.

Durch die Arbeiten, welche in neuester Zeit über die Behandlung der Cholera mit subcutanen Kochsalzinfusionen veröffentlicht wurden, sind neue, beweiskräftige Argumente für die prompte Resorption der Kochsalzlösung vom Unterhautzellgewebe aus geliefert worden.

Es gebührt Münchmeyer[1]) das Verdienst, auf Grund einer grösseren Beobachtungsreihe die Zweckmässigkeit der subcutanen Kochsalzinfusion bei verblutenden oder ausgebluteten Frauen dargethan zu haben. Diesen Beobachtungen reihe ich drei weitere aus der Göttinger Frauenklinik an.

1. Fall. (Aus der Privatpraxis des Herrn Prof. Runge.) 41jährige Frau. Carcinom der Portio. Es wird ein Versuch gemacht, den carcinomatösen Uterus, der sich kaum noch etwas herunterziehen lässt, per vaginam zu exstirpiren. Die Ligamente sind bereits infiltrirt. Der Versuch wird bald aufgegeben und vom Carcinom entfernt, was sich entfernen lässt, wobei der Douglas eröffnet wird. Blutstillung durch Unterbindung und Ferrum candens.

Am 5. Tag post op. tritt plötzlich eine starke Blutung aus der Scheide ein. Die Frau wird rasch anämisch und pulslos. Es gelingt, der Blutung durch Tamponade Herr zu werden. Der Puls ist auch nach Stehen der Blutung kaum zu fühlen. Es werden jetzt 600,0 einer 0,6proc. Na Cl-Lösung in die rechte Infraclaviculargegend infundirt; die Flüssigkeit wird gut resorbirt. Schon nach wenigen Minuten beginnt der Puls sich zu heben, das Aussehen der Patientin wird besser. Von da ab erholt sich die Patientin verhältnissmässig rasch.

2. Fall. 31jährige Frau. Sehr schwierige Laparotomie bei retroperitoneal entwickeltem Ovarialtumor mit eitrigem Inhalt. Die Exstirpation des Tumors erscheint nicht möglich. Einnähen der Cyste in die Bauchwunde[2]).

Die Blutstillung konnte nicht überall exact ausgeführt werden. Die Operation dauerte zwei Stunden. Nach derselben ist der Puls fadenförmig, kaum fühlbar. Neben Analepticis werden 300,0

---

[1]) Ueber Technik und Dosirung s. dieses Heft unter Pract. Notizen.

[1]) Archiv f. Gynäkologie, Bd. 34, 1889.

[2]) Derselbe Fall ist von Herrn Prof. Runge angeführt. Therapeutische Monatshefte 1893, December.

physiologischer Kochsalzlösung subcutan infundirt. Nach und nach wird der Puls deutlich fühlbar, nach ca. 1½ Stunden ist er zwar noch frequent, aber ziemlich kräftig. Nach fieberhaftem Heilungsverlauf (von dem eitrigen Inhalt der Cyste hatte sich eine beträchtliche Menge in die Bauchhöhle ergossen) wird die Frau am 77. Tage post. op. entlassen.

3. Fall. 21jährige Frau. Schwierige Entwicklung eines intraligamentär entwickelten Ovarialtumors mit zahlreichen Darmadhäsionen. Starke Blutung aus der angerissenen Serosa einer Dünndarmschlinge. Die Operation hatte 1½ Stunden gedauert. Während derselben war der Puls zwar klein, aber regelmässig. Nachdem Patientin in's Bett zurückgebracht ist, wird der Puls noch kleiner und frequent; an der rechten Radialis ist er überhaupt nicht mehr zu fühlen; die Extremitäten werden kalt, der Gesichtsausdruck ist verfallen. Die Athmung geht jedoch noch ruhig weiter. Ausser Darreichung von Aether, Campher etc. wird 1 l einer 0,6proc. NaCl-Lösung subcutan infundirt, jedoch ohne den erhofften Erfolg. Man entschliesst sich, das Abdomen nochmals zu öffnen, findet auch in der Tiefe des Beckens einige kleinere, blutende Stellen, die umstochen werden. Tamponade des Operationsfeldes im kleinen Becken mit Jodoformgaze, Herausleiten der Gaze aus dem unteren Wundwinkel. Da der Puls noch nicht kräftiger wird, infundirt man einen zweiten Liter. Nach einer Stunde hat sich der Puls bedeutend gehoben, der Gesichtsausdruck ist lebhaft, Patientin spricht und verlangt zu trinken. Am Abend des Operationstages ist der Puls 120, ziemlich kräftig. Am zweiten Tag nach der Operation erfolgt jedoch der Exitus unter den Erscheinungen der Herzschwäche. Sectionsbefund: Verfettete Leber, fettige Degeneration des Herzens, partielle, fibrinöse Auflagerungen am Peritoneum.

Es ist natürlich schwer zu sagen, ob die Resultate bei dieser Behandlung gerade der subcutanen Flüssigkeitseinfuhr zuzuschreiben sind und ob nicht auch ohne diese die Fälle einen glücklichen Ausgang genommen hätten; man wird sich bei der Beurtheilung der Erfolge vor dem „post hoc, ergo propter hoc“ besonders sorgfältig zu hüten suchen müssen; jedoch standen alle, die bei der Infusion zugegen waren unter dem Eindruck, dass der Eingriff die Frauen vor dem Tod durch Circulationsstillstand bewahrt hat. Es war ausserordentlich bemerkenswerth, wie rasch nach der Infusion sich der vorher nicht fühlbare Puls wieder einstellte. Besonders frappant war dies im erstangeführten Falle. Bis jetzt war man in der hiesigen Klinik bei geburtshilflichen Fällen noch nicht in die Lage gekommen, von der subcutanen Kochsalzinfusion Gebrauch machen zu müssen, jedoch wird man sie, gestützt auf die gemachten Erfahrungen, auf Wunsch des Directors der Klinik gegebenen Falls in Anwendung ziehen. Natürlich muss unser erstes Streben immer darauf gerichtet sein, die Quelle der Blutung zu beseitigen[3]).

Das Instrumentarium zur subcutanen Infusion ist höchst einfach. Man bedarf nur einer ziemlich starken Canüle, eines Gummischlauches und eines Trichters. In der hiesigen Klinik ist der nach Angabe von Leopold angefertigte kleine Apparat in Gebrauch (in einer Nickelinbüchse befinden sich 3 Infusionsnadeln, Gummischlauch, Trichter und Thermometer). Bezüglich der Technik folgen wir den Angaben Münchmeyer's, die ich im Folgenden reproducire.

Als Einstichstelle wählt man am besten die Infraclaviculargegend; die Haut wird in der üblichen Weise desinficirt, in einer Falte aufgehoben und nun die Nadel, während die Kochsalzlösung ausfliesst (um Lufteintritt zu vermeiden), eingestochen. Natürlich sind Nadel, Trichter und Schlauch vorher durch Abreiben und Durchspülen mit Carbolsäurelösung zu reinigen. In dem lockeren Unterhautzellgewebe dieser Gegend kann man die Canüle auf eine ziemliche Strecke hin- und herbewegen. Aus mässiger Höhe lässt man nun weiter Flüssigkeit einströmen, indem man dafür sorgt, dass sich immer Flüssigkeit im Trichter befindet. Sammelt sich die infundirte Lösung in grösserer Menge unter der Haut an, so streicht man sie durch eine sanfte Massage weg. Innerhalb 10—15 Minuten kann man auf diese Weise 1 Liter bequem infundiren. Die Einstichstelle wird schliesslich mit steriler Watte, die man durch einen Heftpflasterstreifen befestigt, bedeckt.

Um eine Kochsalzlösung rasch und in bestimmtem Lösungsverhältniss herstellen zu können, pflegte man bislang in Pulvern abgewogenes NaCl im geburtshilflichen Besteck mit sich zu führen. In Ermangelung dessen war man oft genöthigt, eine ungefähre Menge dem Kochsalzvorrath der Haushaltung zu entnehmen. Um das Kochsalz einerseits steril, andererseits in möglichst handlicher Form bei sich zu haben, die jeden Augenblick die Herstellung einer physiologischen Kochsalzlösung gestattet, hat auf meine Anregung hin, mein College, Herr Schwalm, Assistent am hiesigen pharmakologischen Institut, aus chemisch reinem Kochsalz Pastillen hergestellt, die unter dem Namen: „Kochsalzpastillen von Dr. Feis und Schwalm zur Bereitung physiologischer Kochsalzlösung“ von der

[3]) Einigemal habe ich in der geburtshilflichen Poliklinik bei starker Anämie nach atonischer Nachblutung per rectum grössere Mengen Kochsalzlösung zugeführt, mit anscheinend günstigem Erfolg. Jedoch bedarf die Frage über den Werth der rectalen Application der Kochsalzlösung bei acuter Anämie noch der experimentellen Begründung.

Firma Karl Engelhard in Frankfurt a. M. in den Handel gebracht werden. Jede Pastille enthält 3,0 Na Cl; 2 Pastillen auf ein Liter abgekochtes und auf Körpertemperatur abgekühltes Wasser geben eine brauchbare, physiologische Na Cl-Lösung. Die Pastillen sowie die Verpackung, die aus einem Glascylinder besteht, sind durch trockene Hitze sterilisirt. Mein Bestreben bei Anfertigung dieser Pastillen ging dahin, dem Practiker die Möglichkeit zu geben, sich jederzeit der lebensrettenden Wirkung der subcutanen Kochsalzinfusion bei acuter Anämie bedienen zu können.

Hypochondrie und Balneotherapie.

Von

Professor Dr. E. Heinrich Kisch in Prag-Marienbad.

In seinem klassischen Lehrbuche der Nervenkrankheiten sagt Romberg: „Es giebt eine Klasse von Heilpotenzen, die alle zur Cur eines Hypochondristen nöthigen Erfordernisse — psychisches, diätetisches therapeutisches Wirken — in sich vereinigen, die Mineralquellen". Ich glaube kaum, dass dieser Ausspruch jedes Mal dem Arzte vorschwebt, wenn er einen Clienten, welcher mit dem wahrhaftig nicht leicht zu nehmenden Leiden der erhöhten psychischen Perceptionsfähigkeit für abnorme körperliche Zustände (so möchte ich die Hypochondrie definiren) behaftet ist, in's Bad schickt. Oft genug geschieht dies vielmehr solatii causa für den Kranken und zur Erholung für den Hausarzt, ohne dass wesentliche Hoffnungen an die Wirkung dieser Cur geknüpft werden. Jedoch mit Unrecht!

Die Balneotherapie vermag in der That gegen das in Rede stehende psychische Leiden machtvoll einzuwirken; doch ist hierzu eine genaue Specialisirung nothwendig, vorerst eine bestimmte Einengung des Begriffes Hypochondrie, dann eine detaillirte Erforschung der hierbei mitwirkenden causalen Momente. In erster Richtung möchte ich, wie ich dies schon an anderer Stelle früher hervorgehoben habe, nicht, wie ein ausgezeichneter Autor, Prof. Jolly, dies thut, die Hypochondrie als jene „Form der traurigen Verstimmung, in welcher die Aufmerksamkeit des Kranken anhaltend oder vorwiegend auf die Zustände des eigenen Körpers oder Geistes gerichtet ist", bezeichnen. Es ist vielmehr das Missverhältniss zwischen den vorhandenen pathologischen Veränderungen des Körpers und der psychischen Perception sowie nervösen Reaction auf das Individuum, das für Hypochondrie Charakteristische. Wenn ein Familienvater erfährt, dass er an einer schweren organischen Herzerkrankung leidet, wenn eine Frau weiss, dass sie an einem Carcinom krankt, so wird die aus dieser Erkenntniss resultirende traurige Stimmung mit allen ihren Folgeerscheinungen doch nicht als Hypochrondrie bezeichnet werden dürfen. Hypochonder ist nur derjenige, welcher seine geringen körperlichen Leiden mit dem schwarz gefärbten Vergrösserungsglase sieht, oder, wie schon Romberg sagt, an psychischer Hyperästhesie leidet.

Also nur eine solche Hypochondrie kann Gegenstand der balneotherapeutischen Behandlung und auch nur dann mit Erfolg sein, wenn die ätiologisch wirkenden krankhaften Veränderungen im Organismus hebbar und durch Mineralwässer heilbar oder zu mindern sind. Diesbezüglich sind es besonders gewisse pathologische Zustände, welche als Gelegenheitsursachen für Hypochondrie in Betracht kommen. In erster Linie sind die verschiedenen Erkrankungen des Magens und Darmtractus hervorzuheben, welche mit dyspeptischen Beschwerden, namentlich mit gesteigerter Gasentwicklung im Magen und Darme sowie mit habitueller Obstipation einhergehen, dann der bekannte Symptomencomplex der Plethora abdominalis mit den Stauungserscheinungen im Gebiete des Pfortadersystems, dem Hämorrhoidalleiden. Es sei hier unerörtert, ob der Einfluss der Circulationsstörung des Blutes sich auch im Gehirne geltend macht, oder ob eine directe Sympathie zwischen den sensiblen Nerven des Unterleibes und des Kopfes den Anlass giebt, dass es bei den bezeichneten Unterleibsleiden so leicht zu hypochondrischen Erregungen und Stimmungen kommt. Weiter sind als derartige causale pathologische Zustände Erkrankungen in den Sexualorganen hervorzuheben, mit Functionsbeeinträchtigung derselben, geschwächte Potenz, Impotenz, Pollutionen beim Manne, Menstruationsstörungen, Amenorrhoe, Sterilität, Klimax beim Weibe. Der heftige psychische Insult, welchen gerade die Störung in der Thätigkeit des Genitale auf das Gehirn übt, sowie die durch Sexualkrankheiten veranlasste Beeinträchtigung der Gesammternährung und Blutbildung sind hierbei wirksam. Endlich ist eine Reihe von Functionsstörungen des Herzens, besonders Herzneurosen, der Anlass zur Entwicklung von Hypochondrie.

Die für das der Hypochondrie als Gelegenheitsursache dienende Leiden charakteristischen objectiven Symptome und die in vergrössertem Maassstabe gehaltenen subjectiven Zeichen werden den Ausschlag für die Wahl der Brunnen- und Badecur in jedem Einzelfalle geben. Gelingt es, das Grundleiden zu beseitigen, so ist das Wichtigste geschehen, wenngleich zu bedenken ist, dass die Hypochondrie häufig durch längere Zeit die behobenen krankhaften Zustände überdauert. Will man glückliche Erfolge durch balneotherapeutische Curen bei Hypochondrie erzielen, so muss man aber einige allgemeine Gesichtspunkte festhalten.

Zuvörderst lasse man nie dem Hypochonder die Wahl zwischen mehreren, wenn auch gleichwerthigen Mineralwässern derselben Gruppe oder zwischen mehreren, wenn auch zweckentsprechend angemessenen Curorten. Oft genug kann man sich davon überzeugen, wie unglücklich solche Hypochonder sich fühlen, denen der eine Arzt diese, der andere jene Heilquelle empfohlen hat, oder welche von der einen Autorität nach X., von der zweiten nach Y. in's Bad geschickt werden. Der psychische Effect wird dadurch wesentlich beeinträchtigt. Ebenso ist eine unbeugsame Bestimmtheit in den brunnenärztlichen Verordnungen nöthig; die Zahl der Trinkgläser, die Dosis des Brunnens, der Temperaturgrad und die Dauer des Bades muss genau angegeben werden, weil der Hypochondrische auf die minutiöse Bestimmung grosses Gewicht legt. Die Wahl der Jahreszeit, in welcher der Curort besucht werden soll, die Entscheidung, ob ein grosses Weltbad oder ein still abgelegener Ort zu wählen sei, muss nach den individuellen Verhältnissen des Hypochonders getroffen werden. Sanguinischen, sehr erregbaren Individuen sagt die kühlere Temperatur des Frühjahres und des Herbstes besser zu als die während der Sommermonate herrschende höhere Lufttemperatur. Ebenso passt für solche traurig gestimmte, sehr leicht erregbare Personen mehr die geräuschlose, friedliche Stille der Vor- und Nachsaison als das lärmende, buntbewegte Badeleben auf der Höhe der Saison, während wiederum in anderen Fällen von Hypochondrie grade die Zerstreuung und der Wechsel, welchen ein Weltbad bietet, heilsam auf das Gemüth zu wirken vermag.

Was die einzelnen Gruppen der zu empfehlenden Mineralwässer betrifft, so giebt der oben erwähnte Umstand, dass krankhafte Störungen der Digestionsorgane und des Genitale die häufigste Gelegenheitsursache zur Hypochondrie bieten, die Erklärung dafür, dass die Matadore der Glaubersalzwässer, Kochsalzwässer und Eisenwässer auch gegen Hypochondrie sich des grössten Rufes erfreuen. Bei den mannigfachen Formen von Magenkatarrh und Dyspepsie, wo sich die Magenschleimhaut sehr empfindlich zeigt, das Gefühl von Druck und Vollsein nach jeder eingenommenen Mahlzeit beträchtlich ist, Symptome bedeutender Hyperacidität vorhanden sind, die Ernährung des Körpers wesentlich gelitten hat, wo der chronische Katarrh des Darmcanals sich durch Neigung zu Diarrhöen kund giebt, die Gallenbereitung und Excretion gestört erscheint, die Leber beträchtlich vergrössert ist, die Nieren mit betheiligt sind oder sich im Harne Spuren von Zucker zeigen — in allen diesen Fällen von Hypochondrie verdienen die Thermalquellen Karlsbads den Vorzug vor anderen Mineralwässern. Wenn dagegen die Symptome der habituellen Stuhlverstopfung oder Hämorrhoidalbeschwerden vorherrschen, wenn die Dyspepsien bei Schlemmern und Vielessern vorkommen, sind die kalten Glaubersalzquellen Marienbads besonders indicirt. Hypochondrische Kaufleute und Gelehrte in den mittleren Lebensjahren, denen ihr träger Unterleib Sorge und Kummer bereitet, bei denen die Aufgetriebenheit des Abdomens nach der Mahlzeit schon Anlass zu trüber Selbstbetrachtung giebt, und die den Abgang von Flatus mit Aengstlichkeit controliren, Wohlleber und Sitzmenschen, deren Denken und Meditiren sich ganz besonders um den Nachtstuhl dreht und deren höchstes Glück in fliessenden Hämorrhoiden besteht —, solche Hypochonder sind die dankbarsten Herolde für den Marienbader Kreuzbrunnen, sowie dieser auch speciell angezeigt ist, wenn bei Frauen das Climacterium mit dem Verluste der Attribute der Weiblichkeit Anlass zur Hypochondrie bietet.

Für mit Abdominalbeschwerden behaftete Hypochonder oder auch zur Durchführung einer Brunnencur während der Winterzeit eignen sich die Bitterwässer von Friedrichshall, Püllna, Budapest (Hunyado-Janos oder Franz Josefs-Bitterwasser), Saidschütz recht gut; nur muss man mit dem Gebrauche dieser drastisch purgirenden Mineralwässer sehr discret vorgehen, um nicht, wie dies so leicht geschieht, den Ernährungszustand zu beeinträchtigen. Aber die Erleichterung, welche diese Bitterwässer dem Hypochonder verschaffen, ist

oft eine überraschende. Die Regelung der Defäcation wirkt äusserst günstig auf die Stimmung ein, indem gerade die Gefühle von Druck und Anfüllung im Darme bei öfterer Wiederholung oder längerer Dauer besonders peinlich empfunden werden und geeignet sind, psychisch zu alteriren.

Die Kochsalzwässer von Kissingen und Homburg eignen sich besonders für jugendliche Hypochonder von scrophulösem Habitus und für torpide Individuen sowie für Hypochondrie auf Basis von Erkrankungen der Sexualorgane.

Die salinischen Eisensäuerlinge von Elster und Franzensbad, die reinen Eisenwässer von Schwalbach, Pyrmont, Spaa, sowie die durch ihre Höhenlage ausgezeichneten Eisenquellen von St. Moritz, Steben, Marienbad, Königswart u. s. w. sind bei Hypochondrie dann angezeigt, wenn diese als Begleiterin von Anämie, Chlorose und Neurasthenie auftritt, wenn sie durch Krankheiten des Genitale, die eine Eisentherapie erfordern, bedingt ist. Die Hypochondrie, welche so häufig bei jungen Männern vorkommt, die starke Excesse in venere begangen haben und nun beim Eintritt in die Ehe die Furcht besitzen, zu depotenzirt zu sein, um den Pflichten des Gatten Genüge zu leisten, sowie die Hypochondrie der Jünglinge, welche in unnatürlicher Weise den Geschlechtstrieb befriedigten und durch die Lectüre eines schlechten medicinisch-populären Buches über die „geschwächte Manneskraft“ verzweifeln, endlich die hypochondrische Stimmung bleichsüchtiger Mädchen, welche der Kummer über das Ausbleiben oder Irregularität der Periode tief drückt, wird am besten durch den Gebrauch der Trinkcur mit Eisenwässern, durch die Anwendung von Stahlbädern, Eisenmoorbädern oder Soolbädern behoben. Unter den letzteren sind hier besonders die in den Alpen oder in Gebirgen günstig gelegenen Soolbäder wie Ischl, Aussee, Reichenhall, Gmünden, Kreuth empfehlenswerth.

Wenn die Hypochondrie mit sehr grosser allgemeiner Erregbarkeit einhergeht, wenn Hyperästhesien, Neuralgien und Hyperkinesen vorwiegen und verschieden localisirt sind, wenn Spinalirritation, welche ja so häufig dem Hypochonder das Schreckensbild einer Rückenmarkskrankheit vorspiegelt, vorhanden ist, sind die Gebirgsakratothermen von Gastein, Ragatz, Schlangenbad, Tüffer, Johannisbad, in mässig hoher Temperatur angewandt, empfehlenswerth. Wo eine arthritische Basis der Hypochondrie nachweisbar ist, verordne man die gegen Gicht sich bewährenden Bäder in den heissen Akratothermen von Teplitz (Böhmen), Wiesbaden. Lueshypochonder, die sich durchaus nicht überzeugen lassen wollen, dass sie von ihrer Syphilis geheilt sind, können sich an den Schwefelthermen von Aachen, Baden bei Wien, Baden in der Schweiz die nothwendige Beruhigung durch eine „Probecur“ holen.

Wenn die Kräfte der Hypochonder nicht zu sehr heruntergekommen sind, leisten Seebäder mit kräftigem Wellenschlage und lebendigem Curtreiben, wie Ostende, Blankenberghe, Norderney, Scheveningen gute Dienste. Hierbei ist der psychische Einfluss, den der Aufenthalt am Meere auf den Kranken übt, nicht zu unterschätzen. Die Majestät des Meeres, die Bewegung der Wellen, das wechselvolle Treiben von Ebbe und Fluth wirken in mächtig wohlthätiger Weise auf die Phantasie und das Gemüth des Leidenden — ein Umstand, der Humboldt zu dem Ausspruch veranlasste: „Die Unermesslichkeit des Gemäldes, das sich im Meere vor uns ausbreitet, übt unbestreitbar einen heilsamen Einfluss auf die Seele“. Auch leichte hydriatische Proceduren, wie das abgeschreckte Halbbad von 18—27° C., leichte kalte Abreibungen, Sitzbäder von 14—18° C., feuchte Einpackungen leisten bei torpiden Individuen mit Hypochondrie Erspriessliches.

In Fällen, in denen Herzneurosen, besonders Tachycardie, Herzirregularitäten, Herzintermittenz, die Veranlassung zur Hypochondrie abgeben, muss die balneotherapeutische Behandlung gegen jene nervösen Erscheinungen gerichtet sein. Wenn diese in Anämie oder Chlorose begründet sind, bei jungen Leuten vorkommen, die zur Zeit der Pubertät rasch wachsen, oder in depotenzirender Ausschweifung ihren Grund haben, so empfiehlt sich eine roborirende Behandlung mittels der oben erwähnten Eisenwässer. Wo das Herzklopfen oder die Störung der Herzthätigkeit in Folge ungenügender körperlicher Bewegung, ungeeigneter Wahl der Nahrungsmittel in Connex mit der Koprostase steht, sind abführende Glaubersalzwässer und Bitterwässer, welche die Darmthätigkeit methodisch anregen, indicirt, um die Hypochondrie zu bekämpfen. Dasselbe gilt von den Herzbeschwerden im klimakterischen Alter der Frauen.

Klimatisch sind Reisen in angenehme Gegenden, namentlich Fusstouren in Gebirgsgegenden, auch Seereisen für kräftige Hypo-

chonder geeignet. In ihrer Ernährung heruntergekommene derartige Personen sollen an der Riviera, in Süditalien, Sicilien, Aegypten überwintern.

Die Diät muss sorgfältig dem Zustande der Digestionsorgane entsprechend geregelt werden. Zur Ableitung der Intention des Patienten von der sensiblen Sphäre auf die intellectuelle und motorische ist systematische Bewegung, fleissiges Spazierengehen, Besteigen der Berge u. s. w. zu empfehlen.

(Aus der medicinischen Poliklinik des Prof. v. Mering zu Halle.)

Ueber den Einfluss heisser Bäder auf den menschlichen Organismus.

Von

Dr. med. Rudolf Topp.

[Schluss.]

Auf Veranlassung des Prof. v. Mering und unter seiner Beihilfe unternahm ich es, an mir selbst über die physiologische Wirkung hochheisser Bäder, speciell über die etwa dadurch hervorgerufene Aenderung des Stoffwechsels im Laboratorium der Kgl. med. Universitäts-Poliklinik zu Halle einige Versuche anzustellen.

Um ein genaues Bild von der Gesammtgrösse des thierischen Stoffwechsels zu bekommen, erscheint es nöthig, die gesammten Ausscheidungsproducte aufzufangen und eine genaue quantitative und qualitative Analyse derselben vorzunehmen. Es genügt jedoch schon, um wichtige Schlüsse für den Stoffwechsel zu ziehen, eine genaue Bestimmung der Stickstoffausscheidung im Harn, dabei muss freilich aller Stickstoff, nicht allein der Harnstoff, bestimmt werden.

Ausser dem im Harn enthaltenen Stickstoff kommt für gewöhnlich nur noch der des Kothes in Betracht; dieser darf aber wohl besonders bei gemischter Kost vernachlässigt werden. Vorbedingung, um den Einfluss gewisser Agentien, z. B. heisser Bäder, auf den Organismus speciell die Stickstoffausscheidung festzustellen, ist, dass die Versuchsperson sich genau im Stickstoffgleichgewicht befindet, weil die Stickstoffausscheidung durch den Harn ein directes Maass für die Grösse des Eiweissumsatzes abgiebt.

Man erreicht das Stickstoffgleichgewicht nun entweder durch Hunger oder durch Aufnahme von Nahrungsmitteln, welche während der ganzen Versuchsreihe von genau gleicher Quantität und Qualität sind. Unter diesen Umständen wird während 24 Stunden in Form von Harnstoff und anderen stickstoffhaltigen Verbindungen annähernd soviel Stickstoff ausgeschieden, wie in der Nahrung zugeführt wird.

Um möglichst genaue Resultate zu erhalten und die Erzielung des Gleichgewichts durch complicirte Nahrung nicht unnöthig zu erschweren, wählte ich eine recht einfache Nahrung. Es wurden einige Tage Vorversuche angestellt und dann als geeignet folgende Nahrung genommen:

Weissbrot	270	g
Mageres Rindfleisch	250	-
Butter	70	-
Speck	30	-
Magerkäse . . .	70	-
Milch	1000	ccm
Bier	1200	-
Wasser	250	-

In der Nahrung sind enthalten:

		Eiweiss pro 100 g	Eiweiss im Ganzen
Weissbrot .	270 g	6,82	18,414
Fleisch . . .	250 -	21,0	52,5
Butter	70 -	0,74	0,518
Speck	30 -	—	—
Käse	70 -	32,7	22,89
Milch	1000 ccm	3,55	35,5
Bier	1200 -	0,71	8,52
Wasser . . .	250 -	—	—

Eiweiss in sämmtlicher Nahrung: 138,342

= 22,13472 N,

da 100 g Eiweiss = 16 g N sind.

		Fett in 100 g	Fett im Ganzen
Weissbrot .	270 g	—	—
Fleisch . . .	250 -	1,74	4,35
Butter	70 -	90,0	63,0
Speck	30 -	100,0	30,0
Käse	70 -	8,4	5,88
Milch	1000 ccm	3,69	36,9
Bier	1200 -	—	—
Wasser . . .	250 -	—	—

Fettgehalt sämmtlicher Nahrung: 140,13 g.

		Kohlehydrate in 100 g	Kohlehydrate im Ganzen
Weissbrot .	270 g	55,5	149,85
Fleisch . . .	250 -	—	—
Butter	70 -	0,62	0,434
Speck	30 -	—	—
Käse	70 -	6,8	4,76
Milch	1000 ccm	4,88	48,8
Bier	1200 -	6,5	78,0
Wasser . . .	250 -	—	—

Kohlehydrate sämmtlicher Nahrung = 281,844

Ausserdem sind in 1200 ccm Bier ca. 60 ccm Alkohol enthalten.

Die Nahrungsmittel wurden für jeden Tag genau von mir selbst abgewogen, desgleichen die Flüssigkeiten genau abgemessen. Sie wurden immer von denselben Händlern entnommen. Die Milch — eine besonders reine und gleichmässige Milch, sog. Kindermilch — wurde von der Versuchsstation der hiesigen Landwirthschaftlichen Hochschule bezogen. Was die Vertheilung der einzelnen Mahlzeiten auf die Tagesstunden betraf, so hielt ich so genau als möglich folgende Zeit inne:

Morgens 6 Uhr:	500	Milch.
Vormittags 10 Uhr:	25	Brot,
	5	Butter,
	10	Käse,
	500	Milch.
Mittags $1^1/_2$ Uhr:	125	Fleisch,
	110	Brot,
	15	Speck,
	25	Butter,
	10	Käse,
	400	Bier,
	100	Wasser,
Nachmittags 4 Uhr:	150	Wasser,
Abends $8^1/_2$ Uhr:	125	Fleisch,
	15	Speck,
	40	Butter,
	135	Brot,
	50	Käse,
	800	Bier.

Die Versuchstage wurden berechnet von Morgens 6 bis zum andern Morgen um 6 Uhr. Vor der Einnahme der ersten Milch wurde jedesmal die Blase vom letzten Urin des vorhergehenden Tages entleert. Aller während 24 Stunden entleerte Urin wurde sorgfältig gesammelt. Bei der Stuhlentleerung wurde dafür gesorgt, dass kein Urin verloren ging. Aus dem zusammengeschütteten und gut durchmischten Harn wurden die Proben zur Untersuchung genommen.

Verfasser lebte übrigens ganz wie sonst und ging seinen gewohnten Beschäftigungen nach. Das Körpergewicht vor und nach Beendigung der Versuche zeigte keine nennenswerthe Differenz.

Der im Urin ausgeschiedene Stickstoff wurde täglich bestimmt und zwar nach der vortrefflichen Methode von Kjeldahl.

Das Princip derselben ist kurz folgendes:

Der Harn wird durch Kochen mit conc. Schwefelsäure unter Oxydation der kohlenstoffhaltigen Bestandtheile zerstört. Dabei tritt der Stickstoff aller Substanzen, die ihn nicht als Sauerstoffverbindung enthalten, als Ammoniak auf. Das Ammoniak verbindet sich mit einem Theil der Schwefelsäure zu schwefelsaurem Ammoniak und löst sich in der überschüssigen Säure. Nach dem Erkalten wird die Lösung durch Natronlauge übersättigt, das Ammoniak in ein bestimmtes Volumen titrirter Säure überdestillirt und die nicht gebundene Säure zurücktitrirt.

Die Ausführung der Methode im Speciellen war folgende:

5 ccm Harn wurden mit 6 ccm conc. H_2SO_4 und 0,6 g Hg in einen Kjeldahl'schen Kolben gebracht und auf dem Sandbade auf Anfangs schwachem, später stärkerem Feuer erhitzt, bis sich eine wasserhelle Flüssigkeit mit weissem Niederschlage gebildet hatte. Etwa 2 Stunden waren dazu erforderlich. In dem Kolben befand sich nun schwefelsaures Ammoniak in überschüssiger Schwefelsäure gelöst und Quecksilberamid. Nach dem Erkalten wurde der Inhalt des Kolbens mit dest. Wasser in den Destillationskolben gespült und etwas alkoholische Rosolsäure bis zur Gelbfärbung zugefügt. Darauf übersättigte ich das Gemisch mit starker Natronlauge (270: 1000), was sich durch Rothfärbung der Flüssigkeit kundgab. Dann fügte ich H_2SO_4 bis zur Gelbfärbung, eine Messerspitze Talk (um ruhigere Destillation zu erzielen), 42 ccm einer Lösung von Kalium sulf. 40:1000 zur Zerlegung des Quecksilberamides bei und setzte wieder von oben erwähnter Natronlauge bis zur Uebersättigung zu. In die Vorlage waren vorher schon 40 ccm $^1/_5$-Normal-H_2SO_4 gebracht. Mit allmählich stärkerer Flamme wurde nun überdestillirt, bis etwa $^2/_3$ der Flüssigkeit in die Vorlage übergegangen war. Nach Beendigung der Destillation wurde das Rohr des Kühlers mit Wasser durchgespült, um alles darin noch etwa haftende Ammoniak zu gewinnen. Die vorgelegte H_2SO_4 wurde mit $^1/_5$-Normalnatronlauge zurücktitrirt, dabei alkoholische Rosolsäure als Indicator benutzt. Das Volumen der verbrauchten $^1/_5$ Na OH wird von dem Volumen der vorgelegten $^1/_5$ H_2SO_4 abgezogen; jeder ccm des Restes zeigt dann 2,8 mg N an. Bei Normallösung ist nämlich 1 ccm $NH_3 = 0{,}014$ N, bei $^1/_5$-Normallösung demnach: $0{,}014 : 5 = 0{,}0028$ g N.

Folgende Tabelle giebt die Resultate meiner Versuche.

Zunächst brachte ich mich 14 Tage in's Stickstoffgleichgewicht, der erste Tag der Tabelle ist der 15. meiner Versuchsreihe. Schon die letzten fünf Tage vorher hatte ich jeden Tag den ausgeschiedenen Stickstoff bestimmt, habe die Werthe jedoch, weil ich mich noch nicht genügend im Gleichgewicht befand, nicht auf der Tabelle vermerkt. Vom 15. Tage ist das Stickstoffgleichgewicht ein recht genaues, die Schwankungen einzelner Tage gegenüber dem Mittel sind sehr gering, desgl. die Differenzen der einzelnen gezogenen Mittelwerthe unter einander.

Datum 1893	Harnmenge ccm	Menge des N nach Kjeldahl g	Mittel des N g	Differenz N g	Bemerkungen
16. Mai	1390	21,016	21,368		
17. -	1546	21,903			
18. -	1284	21,840			
19. -	1160	21,112			
20. -	1250	21,000			
21. -	1270	21,386			
22. -	1227	22,125		+ 0,757	1/4 stündl. Bad am Morg., höchste Wassert. 46° C.
23. -	1331	21,615	21,439		
24. -	1100	21,252			
25. -	1368	21,450			
26. -	1357	22,037		+ 0,598	1/4 stündl. Bad am Morg., höchste Wassert. 46,5° C.
27. -	1200	21,840	21,418		
28. -	1123	21,381			
29. -	1252	21,033			
30. -	1161	22,430		+ 1,011	Morgens und Nachm. je 1 Bad 40 Min., höchste Wassert. 42° C.
31. -	1453	21,562			
6. Juni	1740	21,436	21,338		
7. -	1332	21,258			
8. -	1410	21,319			
9. -	1227	22,331		+ 0,993	Morgens und Nachm. je 1 Bad 45 Min., höchste Wassert. 41° C.
10. -	1529	21,577			
11. -	1345	21,189			

Am 22. Mai nahm ich mein erstes heisses Bad. Die Körpertemperatur vor dem Bade in der Achselhöhle gemessen betrug 36,7° C., der Puls 74 Schläge, ziemlich gespannt. Nachdem ich zuvor Kopf und Achselhöhle mit heissem Wasser gewaschen hatte, stieg ich 10 Uhr 38 M. Vormittags in's Bad, das zunächst eine Wassertemperatur von 43° C. zeigte. Um 10 Uhr 43 M. betrug die Eigentemperatur 37,8° C., um 10 Uhr 48 M. 39,2° C., die Wassertemperatur durch zugelassenes heisses Wasser 45° C. Puls zur selben Zeit 94 Schläge, voll, kräftig und regelmässig. Um 10 Uhr 52 M. Wassertemperatur 46° C. Eigentemperatur in der ausgetrockneten, über Wasser gehaltenen Achselhöhle 40,3° C., Puls 112 Schläge. Das Athmen war eminent frequent, stossweise. Pupillen sehr weit und starr, Muskelzuckungen im Gesicht und den Extremitäten. Subjectives enormes Hitze- und Schwächegefühl. Um 10 Uhr 53 M. Puls 120, Körpertemperatur 40,4° C.

Da heftiges Schwindelgefühl, wohl in Folge starker Gehirnhyperämie eintrat, wurde das Bad verlassen. Die Haut des ganzen Körpers zeigte intensive Röthung und colossalen Schweissausbruch. Nachdem mein Körper etwas frottirt war, zog ich mich sofort an und begab mich in meine Wohnung. Um 11 Uhr 10 M. war die Körpertemperatur noch 38,4° C., der Puls 98. Um 11 Uhr 45 M. Puls 84. Erst um 11 Uhr 55 M., also ca. 1 Stunde nach Verlassen des Bades, betrug die Körpertemperatur wieder 36,8° und der Puls 75 Schläge. Subjectiv spürte ich die erste Zeit nach dem Bade etwas Kopfschmerz, wohl eine Folge der mächtigen Kopfcongestion, derselbe verlor sich aber bald und machte einem ausgezeichneten Frisch- und Wohlgefühle Platz. Wie die Tabelle zeigt, trat an diesem Tage eine geringe Abnahme der Harnmenge und eine Steigerung des darin ausgeschiedenen Stickstoffes um 0,76 g gegenüber dem Mittel der vorhergegangenen Tage ein. Der folgende Tag zeigte Ansteigen der Harnmenge und ein geringes Plus an ausgeschiedenem Stickstoff, wohl noch eine Nachwirkung des zuvor gesteigerten Eiweissumsatzes.

Nachdem ich wieder in's Gleichgewicht gekommen war, nahm ich das zweite Bad am 26. Mai.

Vor dem Bade: Puls 76. Körpertemperatur 36,6° C.

Um 11 Uhr 28 M. Vormittags stieg ich in's Bad. Dieses Mal hatte ich den Kopf mit einem nasskalten Tuche bedeckt. Das Wasser zeigte eine Anfangstemperatur von 43,5° C. Innerhalb 8 Minuten stieg bei allmählich erhöhter Wassertemperatur die Körpertemperatur auf 39,9° C., der Puls auf 112 Schläge. Um 11 Uhr 44 M. betrug die Wassertemperatur 46,5° C., die Eigentemperatur von Prof. v. Mering gemessen 40,3° C. Wegen drohenden Collapses — der Puls wurde fadenförmig und zeigte über 140 Schläge —, verliess ich das Bad. Die

Ohnmachtsanwandlung ging bald vorüber. Auch dieses Mal dauerte es ca. eine Stunde, bis die Körperfunctionen zur Norm zurückgekehrt waren. Den ganzen Tag über fühlte ich mich wiederum überaus wohl und frisch. Die Stickstoffbestimmung ergab ein Plus von 0,6 g gegenüber dem Mittelwerthe. Auch am folgenden Tage zeigte sich noch eine geringe Steigerung. Das Verhalten der Harnmenge liess keine bestimmte Deutung zu.

Nach Wiederherstellung des Gleichgewichtes nahm ich am 30. Mai zwei heisse Bäder von längerer Dauer, aber auch von bedeutend geringerer Temperatur. Vor dem Bade: Puls 72. Körpertemperatur 36,7° C. Um 9 Uhr Vormittags stieg ich in's erste Bad. Dasselbe zeigte eine Anfangstemperatur von 39° C., die allmählich bis auf 42° C. gesteigert wurde. Das Befinden während des Bades war ungleich erträglicher, es ermöglichte eine Badedauer von 40 Min. Athmung, Herzfrequenz, Körpertemperatur, Transspiration waren viel weniger gesteigert als bei den excessiv hohen Wassertemperaturen der vorhergegangenen Bäder. Die Körpertemperatur stieg nur bis auf 38,8° C., der Puls auf 104 Schläge. Die eigenthümlichen Muskelzuckungen, das Schwindelgefühl etc. fehlten vollständig. Die Haut zeigte eine bedeutend geringere Röthung. Bald nach Verlassen des Bades, das um 9 Uhr 40 M. erfolgte, stellte sich subjectives Kältegefühl ein. Nachmittags von 4 Uhr bis 4 Uhr 40 M. wurde ein zweites Bad genommen von ca. gleicher Temperatur, bei dem genau dieselben Beobachtungen gemacht wurden. Der Kopfschmerz nach dem Verlassen der Bäder fehlte gänzlich. Das Befinden nach denselben war durchaus gut. Normale Körpertemperatur und Puls waren schon nach $^3/_4$ Stunde wieder vorhanden. Der Harn dieses Tages zeigte eine Steigerung von 1,0 Stickstoff gegenüber dem Mittelwerthe der vorhergegangenen Tage. Auch der folgende Tag zeigte noch ein ganz geringes Plus.

Vom 31. Mai bis zum 6. Juni 1893 wurden keine Stickstoffbestimmungen angestellt, die obige Nahrung jedoch in genau gleicher Quantität und Qualität weiter genommen. Die Stickstoffbestimmungen vom 6.—8. Juni ergaben, dass ich mich nach wie vor im Gleichgewicht befand. Am 9. Juni wurde unter ziemlich gleichen Verhältnissen wie am 30. Mai wieder Morgens und Nachmittags ein heisses Bad genommen. Beide Male blieb ich 45 M. im Wasser, dessen höchste Temperatur 41° C. war. Meine eigene Körpertemperatur in der Achselhöhle gemessen erreichte ihren Höhepunkt am Morgen mit 38,6° C., des Nachmittags mit 38,4° C., der Puls am Morgen mit 106, des Nachmittags mit 104 Schlägen. Die übrigen Beobachtungen waren analog den am 30. Mai gemachten. Wieder fiel mir das starke Kältegefühl sofort nach Verlassen des Bades auf. Nach ungefähr 40 Minuten waren Puls und Temperatur zur Norm zurückgekehrt. Das subjective Befinden im Verlaufe des Tages war wieder ganz vorzüglich. Die Bestimmung des Stickstoffs ergab bei verminderter Harnmenge ein Mehr von 0,99 g. Der folgende Tag zeigte auch noch ein geringes Mehr, der dritte ein Minus. Während der ganzen Versuchsreihe zeigte mein Körpergewicht keine nennenswerthe Aenderung.

Wie aus meinen Werthen hervorgeht, zeigte sich überall in Folge der Einwirkung der heissen Bäder eine Steigerung der Stickstoffausscheidung im Harn. Der Tag der künstlichen Temperatursteigerung selbst zeigt die höchsten Stickstoffzahlen; auch der folgende zeigt eine, wenn auch nur geringe Zunahme, am dritten sinkt dann die Stickstoffausscheidung stets unter den Mittelwerth. Ueber das Verhalten der Harnmengen ergiebt die Tabelle nichts Gesetzmässiges. Meine Untersuchungen bestätigen im grossen Ganzen die Versuche Schleich's und Naunyn's gegenüber denen von Koch und Baelz. Indessen sind meine Werthe lange nicht so hoch wie die von Schleich angegebenen, trotzdem ich mit bedeutend höheren Wassertemperaturen gearbeitet habe als dieser.

Auf Grund meiner Experimente unterliegt es keinem Zweifel, dass durch die künstliche Erhöhung der Körpertemperatur — neben der von allen Autoren angegebenen vermehrten Umsetzung der Kohlehydrate und Fette — eine Steigerung des Eiweisszerfalles im Organismus stattfindet. Das subjective Frisch- und Wohlgefühl nach Verlassen der heissen Bäder, was Baelz besonders hervorgehoben hat, war stets vorhanden.

Baelz betont namentlich die vorzügliche Wirkung solch heisser Bäder nach anstrengender Muskelarbeit. Auch Braun bekennt sich zu dieser Ansicht und erklärt in seiner Balneotherapie diese interessante Wahrnehmung in folgender Weise: „Die Müdigkeit der Muskeln beruht auf einer übermässigen Ansammlung der Producte ihrer Function, zu deren weiterer Oxydirung und Ausscheidung ein Maass des Stoffwechsels erfordert wird, wie es die heftig ermüdete Muskelfaser nicht mehr leisten kann; hier tritt nun die vermehrte physikalische Wärme als augenblickliches Erleichterungsmittel der Oxydation ein, und ein heisses Bad hat oft im Augenblick die Wirkung, welche ohne

dasselbe nur durch eine körperliche Ruhe von Stunden und Tagen erzielt wird."

Was die therapeutischen Indicationen der heissen Wasserbäder angeht, so kommen sie vor Allem da in Frage, wo entweder eine Steigerung des Gesammtstoffwechsels oder eine ableitende und schweisstreibende Wirkung gewünscht wird, so bei Capillärbronchitis und Lobulärpneumonie. Hier sind heisse Bäder (3—4 täglich von 40—42° C.) nach Baelz fast als Specifica anzusehen. Günstig ist ihre Wirkung bei Rheumatismus, Nephritis, Exsudaten verschiedenster Art, sowie beim Beginn der Menstruation, wenn dieselbe mit Uteruskoliken verbunden ist. Contraindicirt sind sie bei Herzschwäche und da, wo Congestionen nach inneren Organen gefährlich werden können. Atheromatöse, an Angina pectoris leidende oder mit Klappenfehlern behaftete Personen sollen in der Anwendung heisser Bäder äusserst vorsichtig sein.

Der gegenwärtige Stand der Frage von der specifischen Behandlung der Infectionskrankheiten durch Bacterienproducte.

Von

Dr. med. A. Gottstein in Berlin.

[Schluss.]

II. Die Anwendung der Serumtherapie in der Praxis.

Die Serumtherapie, d. h. die Einverleibung des Serums vorher hoch immunisirter Thiere beim erkrankten Menschen und Thiere, hat bis jetzt stattgefunden bei Erkrankungsfällen an Diphtherie und Tetanus des Menschen und Brustseuche des Pferdes. Ausserdem liegen Mittheilungen über vereinzelte Versuche am Menschen bei Typhus abdominalis und Pneumonie vor, denen das Serum von solchen Menschen einverleibt wurde, welche die betreffende Krankheit eben überstanden hatten. Auf die experimentellen Grundlagen der Serumtherapie einzugehen, ist noch verfrüht, da sowohl diese wie die auf ihnen sich aufbauenden Theorieen augenblicklich gerade sehr labile sind.

a) Diphtherie. Das Diphtherieheilserum ist practisch zur Behandlung des Menschen bisher nur in der Form des von Behring hergestellten Präparates in Anwendung gezogen worden. In dessen verschiedenen Mittheilungen, die kürzlich in der Form gesammelter Abhandlungen erschienen sind, macht B. genaue Angaben über Gewinnungsweise und Anwendung. Die verschiedenen möglichen Methoden der Immunisirung sowie die Eigenschaften des Heilserums sind in den Abschnitten 6—8 der Geschichte der Diphtherie angegeben. Danach wird dies Serum durch Vorbehandlung von Schafen mit der Behring'schen combinirten Methode gewonnen, bei welcher abgeschwächtes Diphtheriegift in einer solchen Dosis den Schafen unter die Haut gespritzt wird, dass Fieberreactionen ähnlich denen, wie sie bei der Tuberculinwirkung beobachtet sind, auftreten.

Diese Einspritzungen werden so lange wiederholt, bis keine Temperaturerhöhung eintritt, dann bis zum gleichen Erfolg die Dosis gesteigert und schliesslich nicht abgeschwächte Culturflüssigkeiten eingespritzt. Das gewonnene Serum ist durch einen Carbolsäurezusatz von 0,5% haltbar, es hatte zur Zeit der Abfassung der Arbeit eine Stärke, dass bei Zugrundelegung der Zahl 1:400 für ein Kind von dem Körpergewicht von 20 kg 50 ccm Heilserum im Anfang und später ebensoviel zur Weiterbehandlung verbraucht werden müssten. B. erwähnt, dass bisher in verschiedenen Kliniken ca. 80 Kinder behandelt seien, über die später berichtet werden solle. In einer anderen Mittheilung zur Behandlung diphtheriekranker Menschen[14]) theilt B. mit, dass in der letzten Zeit 30 Fälle behandelt seien, 14 in Berlin, davon 3 auf der Kinderstation des Herrn Geheimrath Henoch; bei allen Fällen sei die Diagnose Diphtherie sichergestellt. Von diesen 30 Fällen starben 6 und seien geheilt 24. B. erklärt diese Zahlen für zu klein, um ein abschliessendes Urtheil zu erzielen, aber für ermuthigend. Ueber 11 dieser Fälle hat H. Kossel in einer hier schon besprochenen Arbeit berichtet; er hält zunächst für erwiesen, dass das Serum nicht den geringsten Nachtheil auf den Körper ausübt; die erhaltenen Resultate spricht er als günstig an, sieht sich aber nicht zu voreiligen Schlüssen veranlasst. Ueber die von ihm beobachteten (3—4) Fälle theilt Henoch[15]) mit, dass er einen nachtheiligen Einfluss selbst starker Dosen nicht beobachtet habe. Von einem Nutzen der Injectionen habe er sich nicht überzeugen können; das Resultat wäre das gleiche wie bei jeder üblichen Therapie gewesen, d. h. die leichten Fälle kamen durch und der einzige schwere, der so behandelt wurde, starb. H. erklärt, weit davon entfernt zu sein, aus diesen wenigen Versuchen ein absprechendes Urtheil über die ganze Methode herzuleiten. Nach diesen wenigen, bisher vorliegenden thatsächlichen Mittheilungen könnte man dem weiteren Gang der Erfahrungen mit einer gewissen Zuversicht entgegensehen, wenn nicht ein neuer Aufsatz

von Behring[16]) Bedenken und Zweifel direct herausforderte. B. fühlt sich veranlasst zu erklären, dass das Heilserum auf die den Krankheitsprocess complicirenden, meist durch Streptococcen bedingten Vorgänge, wie sie die sogenannten „septischen" Fälle charakterisirten, entsprechend dem specifischen Charakter des Mittels, nicht den geringsten Einfluss habe. Die Complicationen, die oft von Mundfäule ausgingen, seien durch Kali chloricum oder Jodoform zu beseitigen. In einer sehr entschiedenen Fassung trennt er im Krankheitsbild die Blutvergiftung der Streptococceninfection, deren schlimmste Fälle für die Therapie noch nicht zugänglich seien, ätiologisch vom Vorgang der Diphtherieerkrankung, eine Trennung, die vom Standpunkt des Klinikers aus in keiner Weise gerechtfertigt ist, auch nicht durch die sehr scharf gehaltenen, aber nicht hinreichend bewiesenen Angriffe gegen gewisse Krankenhäuser, die als Brutstätten für bösartige Mikroorganismen zu bezeichnen seien und deren Zustände für die Häufigkeit der deletären Complicationen bei der Diphtherie genau so verantwortlich zu machen seien, wie für die Wundcomplicationen der vorantiseptischen Chirurgie. Ist diese ganze Darstellung nicht unanfechtbar, so ist sie dafür geeignet, die Hoffnungen, die der Practiker auf das Diphtherieheilserum setzte, stark zu erschüttern. Denn trotz Behring's weiterer Deductionen lehrt eben eine langjährige Erfahrung in einem Orte, wie Berlin, mit endemischer Diphtherie, dass der Arzt die nicht septischen Fälle meist auch ohne Heilserum zur Genesung bringt, für die septischen Fälle aber zunächst ein wirkungsvolles Mittel entbehrt, das er also in dem Behring'schen Heilmittel auch nicht finden soll.

b) Tetanus. Zur Behandlung des Tetanus am Menschen sind bisher zwei Methoden in Anwendung gezogen worden; erstens das von Tizzoni und Cattani hergestellte Mittel und zweitens das von Behring aus dem Blute immunisirter Pferde hergestellte Serum, welches einen sehr hohen Immunisirungswerth hat. Mit dem Behring'schen Mittel behandelte Fälle, die in Genesung ausgingen, sind von Rotter und Moritz mitgetheilt und in dieser Zeitschrift schon besprochen worden. Rotter[17]) berichtet über seinen Fall noch ein zweites Mal, bei welcher Gelegenheit er die nach Tizzoni's Methode behandelten ersten 8 Fälle einer kritischen Besprechung unterzieht. Dieses Mittel ist in etwas anderer Weise als das Behring'sche gewonnen, nämlich durch Fällung des Blutes eines gegen Tetanus immunisirten Hundes und Einspritzung einer wässrigen Suspension des erhaltenen grauweissen Pulvers. Rotter kommt hierbei zu dem Ergebniss, dass unter den geschilderten 8 Fällen kein einziger acuter, mit ungünstiger Prognose gewesen, dass also kein Fall für sich für die heilende Wirkung des Antitoxins von Tizzoni beweisend sein kann. „Sollten aber bisher nur diese 8 Fälle behandelt, sämmtlich geheilt und kein ungünstig verlaufener Fall der Oeffentlichkeit vorenthalten sein, dann müssten wir denselben eine gewisse Beweiskraft zugestehen." Aber hier könnten Zufälligkeiten sich einschleichen, wie in den Fällen von Socin, der unter 12 Fällen von Tetanus acht leichte Fälle hintereinander in Genesung enden sah. Inzwischen seien Rotter drei tödtlich verlaufene Fälle bekannt geworden. Seitdem sind von Gattai[19]) und von Lesi[20]) zwei weitere, nach Tizzoni behandelte und geheilte Fälle mitgetheilt, die als elfter und zwölfter Fall bezeichnet werden*). In diesen war die Incubationszeit 5 resp. 6 Tage, die Behandlung begann am 11. resp. 7. Tage nach der Verletzung.

Der erste Fall wurde mit Antitoxin von Hunden, Serum von Kaninchen und Pferd und mit Chloral per clysma und per os behandelt (in der Zeit vom 14.—22. April 525 cg Hundeantitoxin, 22 g Kaninchenserum, in den letzten Tagen 26 g Pferdeserum, 9 g Chloral). Im zweiten Falle kam nur Pferdeserum (und zwar innerhalb drei Tagen in Dosen von 50 und später je 20 g, zusammen 100 g) zur Anwendung; schon am 6. Tage der Behandlung stand der Kranke auf.

Noch theilen Buschke und Oergel[21]) einen Fall von Tetanus traumaticus mit, welcher in der Greifswalder Universitätsklinik am 8. Tage nach der Verletzung zum Ausbruch kam, rasch tödtlich endete und bei welchem ½ Stunde vor dem Tode 10 ccm Behring'sches Blutserum injicirt worden waren. Für den Werth der Methode kommt dieser Fall natürlich nicht in Betracht.

Zweifellos lauten die bisherigen Mittheilungen über die Serumtherapie des Tetanus durchaus ermuthigend.

c) Neuerdings wird von Tizzoni und Centanni[22]) die Behandlung der Lyssa mit dem Blutserum immunisirter Kaninchen in Aussicht genommen.

Auch bei Pferden sind erfolgreiche Versuche der Behandlung durch Blutserum zum Zwecke der Schutzimpfung und zur Heilung von Schneidemühl[23]) berichtet.

*) Fall 9 und 10 sind die von Escherich behandelten zwei Fälle des prognostisch so ungünstigen Tetanus neonatorum; beide Fälle waren durch Sepsis complicirt und endeten tödlich; (Popiewsky, Jahrb. d. Kinderheilk. 37, 1 und Ref. Therap. Monatsh. Nov. 1893).

Auf weniger umfassenden Vorbereitungen beruhen die Versuche der Behandlung einiger menschlicher Erkrankungen mit dem Blutserum solcher Menschen, welche die Krankheit überstanden haben.

Ueber die von Lazarus[24]), Klemperer[25]) und Wassermann[26]) festgestellte Thatsache, dass das Blutserum von Menschen, welche die Cholera überstanden haben, immunisirende Eigenschaften besitzt, ist schon berichtet worden, ebenso über die Versuche von Klemperer[27]) und Neisser[28]) (Lichtheim'sche Klinik), die genuine Pneumonie mit dem Blutserum solcher Patienten, die kritisirt haben, zu behandeln, Versuche, bei welchen ein Temperaturabfall zur Beobachtung kam.

Auf Grund der von R. Stern[29]) festgestellten Thatsache, dass das Serum von Typhusreconvalescenten Mäuse gegen die Infection mit Typhusbacillenculturen schütze, hat weiter Hammerschlag[30]) Typhuskranken das Blut resp. das Blutserum von Patienten, welche die gleiche Infection überstanden hatten, nach Verhinderung der Gerinnung durch Zusatz von oxalsaurem (oder citronsaurem) Natron in die Armvene transfundirt. Von 5 so behandelten Typhuskranken liess sich bei dreien irgend ein Einfluss nicht erkennen; von den beiden letzten Fällen kam es in einem zu starken Temperaturabfällen ohne die Zeichen des Collapses; im zweiten Falle, der sehr schwer war und 11 Tage später tödtlich endete, konnte der Temperaturabfall möglicherweise durch eine gleichzeitige Darmblutung herbeigeführt sein. Irgend welchen Schluss kann man natürlich aus diesen Beobachtungen nicht ziehen. H. citirt noch Chantemesse und Vidal, die kurz über anscheinend erfolglose Behandlung Typhöser mit dem Serum typhusimmuner Thiere berichten.

Zu erwähnen sei noch, dass Pawlovsky und Buchstab[31]) ein Serum aus dem Blut von Hunden hergestellt haben, welche sie gegen Cholera immunisirten. Sie conserviren dasselbe mit 1% Borsäure und sind bereit, es zur Choleraheilung von Menschen abzugeben. Nun hat aber Lazarus festgestellt, dass zwar die Immunisirung von Meerschweinchen gegen Cholera durch Blutserum, niemals aber die Heilung des schon erkrankten Thieres gelingt. Ferner folgt aus der Arbeit von Pfeiffer und Wassermann[32]) über das Wesen der Choleraimmunität, dass es sich bei der Immunisirung gegen Cholera nicht um Giftfestigung, wie beim Tetanus handele. Mit Serum vorbehandelte Meerschweinchen sind gegen die Infection per os überhaupt nicht geschützt, vielmehr entwickelt sich in dem dem immunisirenden Princip nicht zugänglichen Darmcanal der Choleraprocess und die Giftbildung ganz unbehindert; die Cholera des Menschen gleicht aber eher diesem Vorgange, während sie verschieden ist von jenem aus Intoxication und Infection gemischten Process der künstlichen Meerschweinchencholera, gegen welche die Serumbehandlung immunisirt. Danach wird man den Ausspruch dieser Autoren, dass die bisherigen experimentellen Grundlagen der Präventivimpfung der Cholera unhaltbar seien, auch auf die Serumbehandlung der Cholera zum Zwecke der Heilung des Menschen ausdehnen müssen.

Litteratur.

1. Zeitschr. f. Hygiene XIII. S. 345.
2. Zeitschr. f. Hygiene XV. S. 1.
3. Berl. klin. Woch. 1893 No. 26.
4. Soc. d. biol. 1893. 11 III u. 10 VI.
5. Centralbl. f. Bacteriol. XIV. No. 10.
6. Zeitschr. f. Hygiene V. S. 422.
7. D. med. Woch. 1890 No. 50.
8. Berl. klin. Woch. 1889 S. 347.
9. Centralbl. f. klin. Med. 1893 No. 36.
10. Wien, Braumüller. 1893.
10a. Centralbl. f. Bacteriol. XIII. S. 426.
11. Hygien. Rundschau. 1893 Nov.
12., 13. D. med. Woch. 1893 No. 41.
14. D. med. Woch. 1893 No. 17, 18.
15. Berl. klin. Woch. 1893 No. 4.
16. D. med. Woch. 1893 No. 23.
17., 18. D. med. Woch. 1893 No. 7.
19. Centralbl. f. Bacteriol. XIV. S. 108.
20. Centralbl. f. Bacteriol. XIV. S. 393.
21. D. med. Woch. 1893 No. 7.
22. D. med. Woch. 1892 S. 702.
23. D. med. Woch. 1893 No. 7.
24. Berl. klin. Woch. 1892 No. 43, 44.
25. ibidem S. 1265.
26. Zeitschr. f. Hygiene XIV. S. 35.
27. Congr. f. inn. Medicin. 1892. Berl. klin. Woch. 1892 S. 470.
28. D. med. Woch. 1892 No. 25.
29. D. med. Woch. 1892 No. 37.
30. D. med. Woch. 1893 No. 30.
31. D. med. Woch. 1893 No. 22 u. 27.
32. Zeitschr. f. Hygiene XIV. S. 46.

„Abscès de fixation" Fochier's bei der Puerperalinfection.

Von

Dr. H. v. Swiecicki in Posen.

Anfang April v. J. wurde ich zu Frau F. multipara, 33 J. alt, gerufen, welche zwei Tage nach vernachlässigter Entbindung, zu welcher eine 70jährige Hebamme hinzugerufen wurde, puerperale Pyämie bekam. Die Infectionssymptome waren drohender Art, die Temperatur reichte bis 40° C.,

Puls 140, mehrmals täglich Frost, der Unterleib aufgetrieben. Nach Ausspülung des Gebärtractus mit abgekochtem Wasser verordnete ich häufiges und reichliches Einnehmen von Alkohol und, um die Function der Drüsenorgane zu erhöhen und die Resistenz des Körpers zu stärken, empfahl ich der Kranken, viel Flüssigkeiten, darunter Milch, Chocolade, Limonade, Bouillon mit Eigelb u. s. w. zu trinken. Einmal täglich injicirte ich durch drei Tage zwecks Hervorrufung von starkem Schweiss 1 cg Pilocarpin. muriat. Wiewohl die Kranke meine Verordnungen gewissenhaft befolgte, so besserte sich ihr Zustand fast gar nicht, der Puls war schwach und die Frostanfälle wiederholten sich in derselben Intensität. Da ich keine Besserung trotz der vermehrten Thätigkeit der Drüsenorgane sah, die ich in der Absicht hervorrief, um das Virus aus dem inficirten Organismus zu eliminiren, und da im Gegentheil der Zustand zu einem immer mehr drohenden, das Herz in Folge der verstärkten Arbeit schwächer und der Kräfteverfall bedeutender wurde, so entschloss ich mich in diesem verzweifelten Falle, ermuthigt durch die therapeutischen Resultate Fochier's aus Lyon[1]), bei der Kranken künstliche bacterienfreie Abscesse zu erzeugen, um durch eine locale entzündliche Leukocytose die Infection günstig zu beeinflussen. Zu diesem Zwecke injicirte ich der Kranken in beide Oberschenkel zwei 1 g haltende Spritzen Terpentinöl. In 4 Stunden nach den Injectionen entstand an den betreffenden Stellen ein sehr heftiger Schmerz, die benachbarte Haut fing an, sich immer mehr zu röthen; sie wurde härter, wärmer, und am dritten Tage nach der Injection bildeten sich Eiterherde. Ich öffnete dieselben am sechsten Tage und drückte aus ihnen, so weit es ging, einen zähen, gelbgrünen Eiter aus. Vom zweiten Tage an nach den Injectionen fing sich der Zustand der Kranken, wenn auch langsam, zu bessern an, und nach drei Wochen war der Zustand der Patientin ein normaler[2]).

In den nächsten Fällen würde ich, mich an die französischen Autoren haltend, das Terpentinöl in die Magengegend oder in die Furche des Musc. deltoides injiciren, da hier die Schmerzhaftigkeit geringer sein soll. An den Oberschenkeln erschwert die Bildung eines Abscesses die dicke und derbe Femoralfascie. Neugierig, ob der in den durch das Terpentinöl gebildeten Abscessen enthaltene Eiter Mikroorganismen besass, untersuchte ich unter dem Mikroskop unter Bewahrung einer entsprechenden Asepsis und Benutzung der Gram'schen Methode einen Tropfen dieses dicken Eiters. Ich fand in demselben ebenso Staphylo- wie Streptococcen, letztere in verhältnissmässig geringer Menge. Da der Eiter, welcher durch die Wirkung des Terpentinöls entsteht, keine Mikroorganismen enthält, d. h. steril ist, so würde sich daraus ergeben, dass hier die Mikroorganismen wohl aus dem inficirten Körper herrührten.

Wenn ich den obigen Fall veröffentliche, so thue ich dies hauptsächlich deshalb, um die Aufmerksamkeit des Lesers auf die Erzeugung künstlicher Abscesse in drohenden Fällen von Puerperalinfection zu lenken, als auf ein nicht gefährliches Mittel, welches gegebenen Falls der Kranken das Leben retten kann. Ich selbst, wiewohl ich a priori einer derartigen Behandlungsweise gegenüber nicht allzu optimistisch gestimmt war, möchte jetzt annehmen, dass in meinem Falle die künstlichen Abscesse die Patientin vor dem Tode bewahrt haben. Dass im vorliegenden Falle die Puerperalsepsis eine sehr virulente gewesen ist, dafür spricht schon die Thatsache, dass, wie ich später erfuhr, die oben erwähnte Hebamme in derselben Zeit auch eine andere Wöchnerin entbunden hatte, welche ebenfalls an Puerperalpyämie erkrankte und am 7. Tage nach der Entbindung starb! Uebrigens entsprechen die Deductionen Fochier's, welcher zuerst dieses Mittel bei der Puerperalpyämie angewandt hatte, vollständig den heutigen Begriffen von der tödtlichen Wirkung der Mikroorganismen im Körper und von dessen Kampfe mit ihnen. Wenn auch Chantemesse und René Marie bei ihren Experimenten an Kaninchen nicht beobachtet haben, dass sich die Leukocytose bei bacterienfreien Abscessen vergrösserte, sondern dass sich dieselbe vielmehr verringerte, so dürfen doch diese Untersuchungen keineswegs absolut gegen die Rationalität künstlicher Abscesse bei Infectionen sprechen, und zwar schon deshalb,

[1]) Lyon méd. 1891, No. 34, Seite 555 u. Progr. méd. No. 19, 1892 u. Sem. méd. 1892, Seite 159 u. 164.

[2]) Die Remissionen der Temperatur bei Infectionskrankheiten erkläre ich mir dadurch, dass die Menge der durch die Mikroorganismen gebildeten Fermente momentan durch den Organismus vernichtet wird. Bei erneuter Entstehung der Fermente durch die anhaltend sich vermehrenden Mikroorganismen kommt es wieder zu einer Temperatursteigerung, welche die Fermente als solche hervorrufen. Mit anderen Worten: es steht die Menge der durch die Mikroorganismen gebildeten Fermente in geradem Verhältniss zur Temperatursteigerung. Es ist möglich, dass die Einwirkung der Fermente auf den Organismus durch Hervorrufung einer Temperatursteigerung einen für den letzteren günstigen Vorgang bildet. Aber auch die entzündliche Leukocytose führt eine Erhöhung der Temperatur herbei.

weil das Terpentinöl schon durch den Umstand, dass es Eiterung verursacht, dem Organismus den Kampf mit dem infectiösen Virus erleichtert. Uebrigens ist nach den Untersuchungen Schulz's (Deutsche Zeitschrift für klin. Medicin, Bd. 51 S. 277) gar nicht bewiesen, dass die Leukocytose durchaus auf absoluter Vermehrung der Leukocyten beruht; es kann sich hier ebenso nur um eine andere Vertheilung der weissen Zellen im Blutgefässsystem handeln. Was aber am meisten gegen diese zwei französischen Autoren spricht, das ist die Thatsache, welche durch Schulz (loc. cit. S. 157) erhärtet worden ist, dass, ehe es nach Injection von Bacterienculturen zur Leukocytose kommt, man sehr oft 3 bis 7 Stunden danach meist eine bedeutende Verminderung der Zahl der weissen Blutkörperchen constatiren kann. Wenn Chantemesse und René Marie in dieser Zeit eben ihre Untersuchungen angestellt hatten, so würde uns dies klarlegen, weshalb sie keine Leukocytose bemerkten. Wenn wir das Terpentinöl unter die Haut eingespritzt haben, so rufen wir in erster Reihe eine Reizung des Gefässcentrums hervor (Koehler und Kobert); dadurch wird der Blutdruck erhöht und desto leichter kommt es, unserer Meinung nach, an der Injectionsstelle zu einer starken, entzündlichen Leukocytose, welche zur Localisation und Abschwächung des Virus so sehr, wie es scheint, nothwendig ist.

Wir sagen: wie es scheint, denn bis jetzt sind unsere Kenntnisse von der Leukocytose noch sehr dürftig und mangelhaft.

Mag es aber sein, wie ihm wolle; das Erproben eines so einfachen Mittels, wie es der Fochier'sche „abscès de fixation“ durch Terpentinöl oder vielleicht noch besser durch Steinöl ist, erachten wir unter allen Umständen als ein einfaches und völlig ungefährliches Vorgehen. Ob sich dieses Heilmittel in der Therapie der Infectionskrankheiten behaupten wird, das allerdings bleibt erst der Zukunft vorbehalten.

Ein neues Dilatatorium der Urethra zur Behandlung der chronischen Gonorrhoe

von

Dr. Krisch,
Specialarzt für Chirurgie, Breslau.

Bei der Behandlung der chronischen Gonorrhoe (scil. der männlichen, von welcher allein die Rede sein soll) findet die Bougirung noch immer und mit Recht die meiste Anwendung, da von dieser Methode mehr als von allen anderen erwartet werden kann, dass die durch den Entzündungsprocess in der Urethra gesetzten Veränderungen eine Rückbildung erfahren. Dieselben bestehen hauptsächlich in Infiltraten der Mucosa und Submucosa, theils localisirt, theils diffus über die ganze Urethra verbreitet, ferner in Granulationswucherungen, epithelialen Anhäufungen, Geschwüren und Narben. Die Bougirung bezweckt, durch auf die Wände der Urethra ausgeübten Druck die genannten Residuen zu beseitigen. Erfahrungsgemäss wirken in diesem Sinne die metallenen Sonden besser als die elastischen, aus Seide gesponnenen.

So empfehlenswerth und unersetzlich auch die Bougirungen sein mögen, so stellen sich denselben doch häufig Hindernisse entgegen, welche ihre allgemeine Durchführung erschweren, oder es haften denselben Uebelstände an, die geeignet sind, die erstrebten Resultate in Frage zu stellen.

Ein Hinderniss für die Bougirung bildet die Enge des Orificium externum urethrae im Vergleich zu dem Caliber der übrigen Harnröhre. Die normale Weite des Orific. ext. beträgt nach Finger[1]) 22—24 der Charrière'schen Scala, pflegt aber, wie Finger weiter sagt, meist noch geringer zu sein, — eine Beobachtung, die auch ich bestätigen möchte. Die Pars cavernosa hingegen lässt sich auf 35—40 Charrière, der Bulbus auf 35—45 Charrière ausdehnen.

Aus dem angeführten Missverhältniss in der Weite resp. Dehnbarkeit des Orif. ext. und der übrigen Harnröhre ergiebt sich die Erschwerung der Bougirung von selbst. Ein Bougie, welches die Urethra noch sehr bequem passiren könnte, wird am Orif. aufgehalten, die dortselbst schon frühzeitig auftretende Dehnung ruft Spasmen und Schmerzen hervor, der fettige (oder medicamentöse) Ueberzug wird abgestreift, sodass die Bougirung sich zu einem für den Arzt schwierigen, für den Patienten schmerzhaften Act gestaltet. Häufig wird die Bougirung bei Charrière No. 24 beendet oder muss beendet werden. Ein Erfolg ist alsdann nicht zu erwarten, da als erste Bedingung für einen solchen die Forderung aufzustellen ist, zunächst das Caliber der Harnröhre wenigstens annähernd normal herzustellen.

Man half sich bis jetzt in Fällen von engem Orific. ext. durch systematische isolirte Dehnung desselben vermittelst kurzer co-

[1]) Finger: Der Urethrometer und seine Bedeutung für die Diagnose des chron. Trippers und der beginnenden Strictur, Intern. kl. Rundsch. 1890 No. 43.

nischer Bougies, oder man schlitzte dasselbe auf.

Das erstere Verfahren ist sehr langwierig und umständlich, zu dem letzteren giebt ein Patient nur selten seine Einwilligung, da ja auch nach vollständig durchgeführter Bougirung ein Erfolg nicht absolut gewährleistet werden kann.

Ein zweiter Uebelstand der Bougirung ist die durch dieselbe hervorgebrachte un- Schmerzen und vor Allem Exacerbation des nahezu abgelaufenen Entzündungsprocesses. Die Zwischenräume zwischen den einzelnen Sitzungen müssen immer mehr verlängert, oder gar die Cur vorläufig abgebrochen werden. Nach einiger Zeit ist der Status, wie vor Beginn der Bougirungen, wieder vorhanden. Mit Rücksicht auf diese Uebelstände werden die Bougirungen vielfach nur beschränkt auf Fälle alter torpider

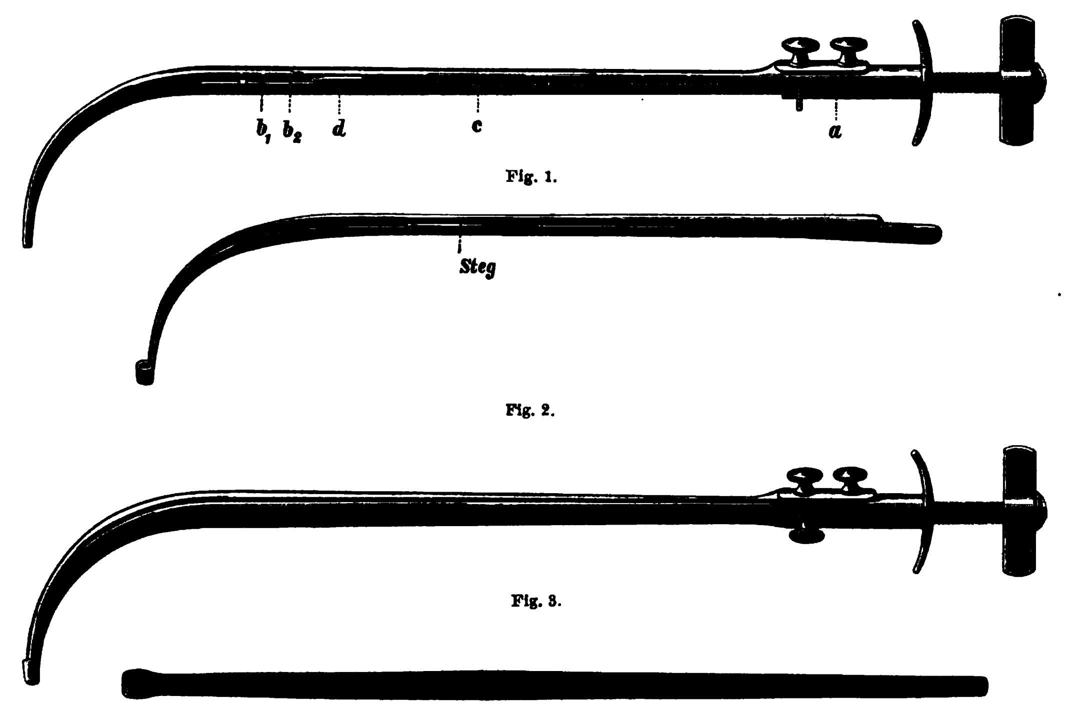


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

verhältnissmässig starke Reizung der Urethralschleimhaut. Im Allgemeinen wird bei der chronischen Gonorrhoe die Bougirung so geübt, dass zunächst ein dünnstes, eben passirendes Bougie, hierauf ein dickeres, schon dilatirend wirkendes eingeführt und mit einem dritten, bereits Widerstand findenden die Sitzung beendigt wird. In der nach Ablauf der Reizerscheinungen folgenden Sitzung wird zunächst das vorletzte, dann das letzte Bougie eingeführt und nun folgt die neue stärkere Nummer. Je nach dem Grade der Toleranz der Schleimhaut modificirt sich dieses Verfahren selbstverständlich.

Durchschnittlich wird demnach jeder Punkt der Urethralschleimhaut sechsmal von der über denselben vorgeschobenen oder über denselben zurückgezogenen Sonde berührt resp. insultirt. Die Folgen dieser an sich unvermeidlichen, mit der Stärke der Instrumente proportional zunehmenden Reizungen sind starker Tenesmus, Blutungen, Gonorrhöen, in denen eine Reizung der Schleimhaut nicht unerwünscht ist. Subacute, bereits mit starker Schleimhautschwellung verbundene Gonorrhöen, ferner solche, in denen Complicationen (Orchitis, Cystitis, Prostatitis) eingetreten waren, werden von der Bougirung ausgeschlossen.

Um die Urethra auf ihr normales Caliber erweitern zu können, dabei aber von der jeweiligen Weite des Orif. ext. unabhängig zu sein, und die bei der Einführung unvermeidliche Reizung auf das geringste Maass zu reduciren, habe ich ein Dilatatorium der Urethra construirt, welches — allgemein ausgedrückt — dünn in die Urethra eingeführt, in dieser liegend durch einen eigenartigen Schraubenmechanismus erweitert und nach erfolgter Verwendung dünn aus der Urethra entfernt werden kann.

Das Instrument, welches eigentlich zwei in sich vereinigt, hat die Gestalt eines gewöhnlichen Katheters und besteht aus zwei (in geschlossenem Zustande) parallel neben einander liegenden Armen von 24 cm Länge. Fig. 1. Die Arme b_1 und b_2

stehen mit einem Handgriff a in Verbindung, der eine fest, der andere vermittelst zweier Schrauben, ist also abnehmbar.

Die Arme sind nicht solid, sondern jeder derselben trägt auf der dem anderen zugekehrten Fläche eine Hohlkehle, die am Griffende tief ausgearbeitet ist, nach dem visceralen Ende zu immer seichter wird und in der Gegend der Krümmung ganz aufhört. Liegen beide Arme neben einander, so bergen sie demnach einen langgezogenen, conisch gestalteten Hohlraum in sich, dessen Basis sich am Griff, die Spitze an der Krümmung befindet. Schraubt man nun mittels einer mit 115 Windungen versehenen Stange c einen im Griff verborgenen Dorn d vor, so weichen in dem Grade, als dieser vordringt, die beiden Arme auseinander.

Dieses zweiarmige Dilatatorium zeigt in völlig geöffnetem Zustande die Gestalt eines etwas platten Bougies.

Die Erweiterung der Urethra geschieht mit diesem Instrument in wagerechter Ebene.

Um mit dieser Dilatation noch eine solche in senkrechter Richtung zu combiniren, wird dem Instrument ein dritter Arm hinzugefügt, welcher auf den beschriebenen Armen aufruht und mit dem Griff durch eine Schraube, mit dem visceralen Ende mittels einer genau gearbeiteten Zwinge verbunden ist. Dieser dritte Arm (Fig. 2) trägt an seiner convexen (unteren) Fläche einen Steg, der in den von den beiden wagerecht liegenden Armen gebildeten Hohlraum hineinragt.

Wird nach Auflegen und Befestigen des dritten Armes der Dorn d vorgeschoben, so treten die beiden parallel neben einander liegenden Arme, wie bisher, in wagerechter Richtung auseinander, der dritte Arm aber erhebt sich von seiner Unterlage und wirkt dilatirend in sagittaler Ebene. In völlig geöffnetem Zustande gleicht dieses dreiarmige Dilatatorium einem Dreikant mit abgeflachten Kanten und wirkt gleichzeitig in wagerechter und in senkrechter Richtung dilatirend. (Fig. 3.)

Zu dem Dilatatorium gehört schliesslich noch ein Gummiüberzug in Form einer Hülse, der vor der Application des Instrumentes über die zwei resp. drei auseinander weichenden Arme gezogen werden muss, um einer Einklemmung von Schleimhaut vorzubeugen (Fig. 4).

Die Einführung des Instrumentes geschieht nach den bei dem Katheterisiren bestehenden Regeln. Steht dasselbe (bei gestreckter Lagerung des Patienten) senkrecht, so befindet sich die Spitze des Instrumentes genau am Eingang in die Blase, bildet das Griffende mit der wagerechten Ebene einen Winkel von ca. 125°, der sich bei geringer Beckenhochlagerung des Patienten zu Folge der eigenen Schwere des Instrumentes von selbst bildet, so ragt ein $3^1/_2$—4 cm langes Stück in das Blaseninnere hinein und kommt für die Dilatation nicht weiter in Betracht.

Für die Erlaubniss, mich über diese Verhältnisse im hiesigen pathologischen Institute. orientirt haben zu dürfen, sage ich Herrn Geh. Medicinalrath Prof. Ponfick an dieser Stelle meinen ergebensten Dank.

Die Dehnungsgrössen des Dilatatoriums (bei welchen der Gummiüberzug stets mit in Rechnung gezogen ist) sind folgende: (nach Charrière):

		Viscerales Ende-	Pars prostat.	Pars membran.	Pars bulbosa	Pars cavern.	Orif. extern.
2 armig. Dilatatorium	geschloss.	14	14	15	16	18	19
	halb geöffnet	14	16	18	20	24	23
	ganz geöffnet	14	19	23	25	25	24
3 armig. Dilatatorium	geschloss.	16	18	20	22	23	23
	halb geöffnet	16	19	22	24	27	26
	ganz geöffnet	16	25	26	30	29	27
Normale Weite der Urethra		nach Finger[2])	40-45	26-27	35-45	30-35	24

Man denke sich die betreffenden Abschnitte der Urethra, welche von dem unter einem Winkel von 125° in ihr liegenden Instrument eingenommen werden, auf dieses projicirt.

Die kleinen Zahlen am Orific. ext. und am visceralen Ende im geschlossenen Zustande des Instrumentes beweisen, dass die erste Forderung erfüllt ist, nämlich die, das Dilatatorium ohne Rücksicht auf Enge des Orific. ext. in allen Fällen einführen zu können.

Ein Vergleich der Dehnungsgrössen, die bei halber und bei ganzer Oeffnung des zweiresp. dreiarmigen Dilatatoriums eintreten, ergiebt dass die Erweiterung nicht sofort im ganzen Verlauf der Urethra Platz greift. Es wird vielmehr — und das scheint mir sehr vortheilhaft zu sein — erst die im Allgemeinen nachgiebigere Pars cavernosa geweitet, nach dieser alsdann die tiefern Abschnitte.

Vergleicht man ferner die Zahlen, welche die Dehnungsfähigkeit einer normalen Urethra angeben, mit denen, welche anzeigen, welche Erweiterung mit dem dreiarmigen Dilatatorium erreicht wird, so wird man finden, dass die Differenzen keine übermässig grossen sind. Sie ganz auszugleichen, was durch Verstärkung des vordringenden Dornes erreicht werden könnte, habe ich deshalb unterlassen, weil es sich ja nicht um normale Verhältnisse handelt und eine Erweiterung des Bulbus auf 30 Charrière wohl als genügend zu erachten ist. Uebrigens kann man durch Benutzung eines Gummiüberzuges mit dickeren Wandungen die Dehnungsgrössen sofort erheblich erhöhen.

Da die Erweiterung, wie die Scala zeigt, nicht an allen Punkten eine gleichmässige ist, so habe ich aus diesem Grunde die An-

[2]) Finger: Blennorrhoe der Sexualorgane.

bringung eines Zeigerapparates, der die Grade der Dehnung angiebt, fortgelassen. Auch ohne diese Ungleichmässigkeit in der Erweiterung würde ich einen solchen Apparat für überflüssig halten, da ja erst nach erfolgreicher Anwendung des dreiarmigen Dilatatoriums die Dilatation als beendigt zu betrachten ist. Es erscheint irrelevant, genau wissen zu wollen, wie weit in einer Sitzung die Erweiterung gediehen ist, umsomehr, als in Folge der unvermeidlichen Retraction der Schleimhaut der Urethra das gewonnene Resultat noch nicht als dauernd zu betrachten ist.

Die Dilatation geschieht, wie am Eingang kurz angegeben worden ist, durch das Vordringen eines Dornes, der an der Spitze einer mit 115 Windungen versehenen Schraubenstange sich befindet. Von den 115 Windungen kommen nur 100 in Betracht, da 15 Umdrehungen des Schraubenhebels erforderlich sind, um den Dorn aus dem Handgriff heraus bis an die Stelle zu bringen, an welcher die Erweiterung beginnt.

Um also bei dem zweiarm. Dilatatorium die Urethra im Bulbus von 16 Charrière auf 25 Charrière, bei dem dreiarmig Dilatatorium ebenda von 22 Ch. auf 30 Ch. zu bringen, sind 100 Umdrehungen des Schraubenhebels erforderlich. In Folge der grossen Zahl der Umdrehungen vollzieht sich die Volumenzunahme des Instrumentes und somit die Erweiterung der Urethra ganz allmählich und ganz unmerklich, — ein weiterer wesentlicher Vorzug meines Instrumentes gegenüber anderen Dilatatorien. Dasselbe wirkt durchaus analog einem Bougie, durch Druck auf die Wände der Urethra und die in ihr sitzenden Infiltrate, nicht durch blosse Ausdehnung der Urethralschleimhaut, mit dem Zweck, die Infiltrate einzureissen und dadurch „flott zu machen“.

Im Speciellen gestaltet sich die Anwendung des Dilatatoriums bei der Behandlung der chronischen Gonorrhoe folgendermassen: Bei der ersten Untersuchung des Patienten orientirt man sich durch die sog. Zweigläserprobe über die Ausdehnung der Erkrankung, beobachtet die Miction selbst, ob Pressen stattfindet, der Urinstrahl schwach, kraftlos und gedreht ist, und endlich explorirt man die Urethra mittels Metallkatheters.

In der übergrossen Mehrzahl der Fälle von chronischer Gonorrhoe werden sich in beiden Urinproben sog. „Flocken“ — die Hauptklage der Gonorrhoiker — finden, und ein mittelstarker Katheter wird unter mehr oder weniger grossem Widerstand und starken Schmerzen die Urethra passiren. Bei dem Bestehen einer solchen „Strictur weiten Calibers“, wie sie Otis nennt, kann die therapeutische Aufgabe des Arztes meines Erachtens in nichts Anderem als darin bestehen, das normale Caliber der Urethra wieder herzustellen. Ohne Erfüllung dieser Indication halte ich die Application irgend welcher „Mittel“ für aussichtslos. Denn bleibt der Harnstrahl dünn und kraftlos, so ist er nicht im Stande, die Schleimhautfalten zu glätten und die in der Tiefe derselben und in den Drüsenausführungsgängen sitzenden Secrete — die bekannten Flocken — herauszuschleudern. In Folge dessen dauern die Reizzustände und die Entzündung der Schleimhaut weiter fort, die Infiltrate nehmen zu und der Circulus vitiosus ist geschlossen. Diesen zunächst zu durchbrechen, das Caliber der Urethra auf eine für den Patienten schonende, für den Arzt leichte Art wieder herzustellen, ist das Ziel bei der Construction meines Dilatatoriums gewesen.

In der Sitzung, in welcher das Dilatatorium angelegt werden soll, spüle ich zunächst die Urethra mit abgekochtem, auf 40° C. abgekühltem Wasser durch, und zwar entweder nach der von Rotter angegebenen Methode durch Erhöhung des Irrigators, oder, falls dieses nicht zum Ziele führt, mittels elastischen Katheters, den ich hinter den M. compressor urethrae einführe, um die Pars posterior urethrae zu berieseln. Bei eintretendem Urindrange lasse ich die Blase entleeren, wodurch am besten die Secrete entfernt werden.

Inzwischen koche ich den Gummiüberzug 5 Minuten in 1% Sodalösung, spüle denselben mit sterilisirtem Wasser ab und ziehe ihn über das Dilatatorium.

Zunächst wird natürlich das zweiarmige gewählt.

Um das Aufziehen und spätere Abstreifen des Gummiüberzuges zu erleichtern, bestreiche ich die entsprechenden Theile des Instruments mit Seife (am besten flüssiger), nicht mit Oel oder Fett, da diese Substanzen den Gummi schnell unbrauchbar machen und sich aus dem Innenraum des Gummiüberzuges nicht entfernen lassen. Hierauf fette ich den Ueberzug ein mit Vaselin oder einer Mischung von Lanolin und Paraffin liqu. oder überziehe ihn mit Butyr. Cacao.

Nach beendeter Ausspülung der Urethra injicire ich in dieselbe, namentlich in die Pars posterior, mittels dünnen elastischen Katheters eine kleine Menge einer $2\frac{1}{2}$ bis 5%igen Cocaïnlösung, lediglich um die bei der Einführung und dem Liegen des Instrumentes auftretenden Spasmen zu vermindern. Die Schleimhaut durch starke Lösungen völlig zu anästhesiren, widerrathe ich aus später anzugebenden Gründen. Nach Ein-

tritt der Cocaïnwirkung wird das Dilatatorium eingeführt und möglichst in einen Winkel von 125° zur Wagerechten gebracht. Nun beginnen die Umdrehungen des Schraubenhebels, die solange fortgesetzt werden, bis der Patient ein deutliches Gefühl der Spannung empfindet. Das ist in der Regel nach den ersten 20 Umdrehungen der Fall. Nun gehe man langsamer vor. So unbedeutend die Dilatation ist, welche von einer einzigen Umdrehung des Schraubenhebels erzeugt wird, so wird dieselbe doch von dem Patienten deutlich empfunden. Ist das Dehnungsgefühl vorüber, was nach einigen Secunden bis einer halben Minute gewöhnlich der Fall ist, so mache man eine weitere Umdrehung und so fort, bis ein etwa bleibendes unangenehmes Druckgefühl eine Beendigung der Umdrehungen angerathen erscheinen lässt.

Man bedarf daher fortwährend der Beihilfe des Patienten, und aus diesem Grunde widerrathe ich eine völlige Anästhesirung der Schleimhaut, da man unter dem Schutze derselben die Dehnungsverhältnisse der Schleimhaut leicht falsch beurteilen könnte, demgemäss schneller dilatiren und Zerreissungen der ja nicht normal nachgebenden Schleimhaut, Blutungen, Schmerzen, überhaupt Verschlimmerung herbeiführen würde.

Nach Beendigung der durchschnittlich ½ Stunde dauernden Sitzung urinirt der Patient, worauf eine nochmalige Spülung der Urethra erfolgt, gewöhnlich unter Zusatz einer Rotter'schen Pastille zu 1 Liter Wasser.

Die nächste Application des Dilatatoriums findet, wie bei der Bougirung, nach Ablauf der Reizerscheinungen statt. Da dieselben häufig ganz fehlen oder sehr gering ausfallen, so kann in der Regel alle 3—4 Tage eine Sitzung stattfinden.

Man übereile sich bei der Dilatation nicht. Erst wenn es gelungen ist, das zweiarmige Dilatatorium ohne Schmerz und Druckgefühl schnell ganz zu öffnen, gehe man zu dem dreiarmigen über.

Die Erfolge beziehen sich in erster Linie auf die mit zunehmender Erweiterung der Urethra wachsende Kraft und Stärke des Urinstrahles.

Die Zahl der sog. Flocken erfährt während der Dilatationsperiode zunächst noch keine Verminderung, wohl aber ihr Aussehen eine bemerkenswerthe Veränderung. Während sonst nur kurze, dünne, abgeschnittenen Flaumfedern gleichende Flocken in dem Urin schwimmen, so treten nun 2 Formen auf: längere, durchsichtigere, zartere Fäden und rundliche, knäuelförmige, verfilzte, graue, stecknadelkopfgrosse Pfröpfe. Die ersteren scheinen frische Gebilde zu sein, die letzteren machten stets auf mich den Eindruck älterer Entzündungsproducte, die bereits längere Zeit in den Tiefen der Schleimhautfalten, in Drüsenausführungsgängen gesteckt oder in der Blase gelegen haben. Mit fortschreitender Erweiterung der Urethra verschwinden die letztgenannten Pfröpfe zuerst, dann werden auch die frischen Fäden immer spärlicher, um einige Zeit nach völlig beendigter Dilatation auch gänzlich zu verschwinden.

So ist es mir gelungen, durch diese Dilatation allein Fälle chronischer Gonorrhoe mit zahlreichen Beimengungen im Urin dauernd zu heilen.

Das Dilatatorium eignet sich auch vortrefflich, um die Dilatation mit der Application von Medicamenten zu verbinden, was bei besonders hartnäckigen Fällen nothwendig wird. Dass man auch mit der Bougirung dasselbe versucht, ist bekannt, hierbei aber treten die der Bougirung anhaftenden Uebelstände recht deutlich zu Tage. Ist das Bougie relativ stark gewählt, so macht schon die Einführung desselben an sich Schwierigkeiten, bei irgendwelcher Verzögerung schmilzt der Salben- oder Pastenüberzug zu zeitig und wird am Orific. ext. urethrae, ganz abgesehen von etwaiger abnormer Enge desselben, schon durch die beim Fassen der Urethra nothwendige Compression derselben am Sulcus coron. abgestreift. Ich habe nie den Eindruck gewonnen, dass belangreiche Mengen von Salbe etc. in die hinteren Abschnitte der Urethra gelangt seien. Ist das Bougie dünn, so wird die Salbe lediglich auf der Höhe der Schleimhautfalten deponirt, in die Tiefe derselben gelangt vielleicht nichts von derselben.

Das Verfahren bei meinem Dilatatorium ist folgendes:

Der desinficirte, über das Instrument gezogene Gummiüberzug wird mit der das Medicament enthaltenden Salbe oder Paste versehen. (Ich bevorzuge die durch Unna bekannt gewordene Masse zum Ueberziehen der Zinnsonden: Butyr. Cacao 100,0, Cer. flav. 2,0—5,0, Argent. nitr. 1,0, Bals. Peruv. 2,0.) Das so präparirte Dilatatorium gleitet mit Leichtigkeit in die vorher vollständig geweitete Urethra hinein, während der Aufschraubung schmilzt der Cacaoüberzug und das Medicament tritt mit der Schleimhaut in engsten Contact. Bedingung ist, wie bereits gesagt, dass die Urethra schon vorher völlig dilatabel ist.

Nach einigen wenigen Applicationen gelingt es, auch die letzten Reste der Secre-

tion zum Versiegen zu bringen. Schliesslich ist das Dilatatorium noch in Fällen anwendbar, die sonst für ein Noli me tangere hinsichtlich der Bougirung gelten. Es sind dies Gonorrhöen, in deren Verlauf Complicationen, insbesondere Epididymitis, aufgetreten waren. Man befürchtet mit Recht, dass dieselben sofort wieder erscheinen würden.

Die Frage, in wie weit die Bougirungen mit den Complicationen zusammenhängen, will ich hier nicht weiter erörtern, doch schliesse ich mich der Ansicht Derer an, welche das Entstehen derselben auf den Import von Entzündungserregern durch ungenügend desinficirte Instrumente oder auf mangelhafte Reinigung der Urethra zurückführen.

Von diesem Standpunkte aus habe ich, da ja der Gummiüberzug in der leichtesten Weise (event. durch Kochen in einem Reagenzglase) zu desinficiren ist, in dem Vorhergehen der genannten Complicationen niemals eine Gegenanzeige für die Anwendung des Dilatatoriums erblickt. Nicht nur habe ich nie Complicationen nach der Dilatation eintreten gesehen, sondern in einem Falle von abgelaufener Orchitis war der im Hoden zurückgebliebene dumpfe Schmerz nach einer vorsichtig ausgeführten Dilatation geschwunden.

Die Frage, über welchen Zeitraum sich die Dilatationen zu erstrecken haben und wann Heilung der chron. Gonorrhoe zu erwarten ist, ist nicht bestimmt zu beantworten, da ja Zeitdauer und Schwere der Erkrankung, Individualität des Erkrankten und schliesslich auch die Fertigkeit in der Handhabung des Dilatatoriums von Bedeutung sind.

Im Allgemeinen pflege ich in einer Reihe kurz aufeinander folgender Sitzungen die Dilatationen so lange fortzusetzen, bis das dreiarmige Dilatatorium leicht und ohne Schmerz ganz geöffnet werden kann oder, was dasselbe ist, bis der Urinstrahl ausreichend kräftig bleibt. Gewöhnlich wende ich auch einige Male die Arg. nitr.-Paste an. Alsdann aber lasse ich die Dilatation ruhen und applicire nur alle 3—4 Wochen je 3 bis 4mal das Dilatatorium wieder. Ich widerrathe hier nochmals jede Uebereilung. Die Zwischenzeiten können ausgefüllt werden mit anderen Maassnahmen, welche zu erörtern zu weit führen würde. Meist waren nach 3 Dilatationsperioden sämmtliche Beschwerden geschwunden.

Sollten aber Fälle von chronischer Gonorrhoe trotz aller Dilatationen und sonstiger mit diesen verbundenen Encheiresen ungebessert bleiben, so müssten diese Fälle der Endoskopie anheimfallen. Die Aufgabe der letzteren dürfte alsdann aber bedeutend erleichtert sein.

Kurz zusammengefasst sind die Vorzüge meines Dilatatoriums folgende:

1. *Leichte Handhabung seitens des Arztes.*
2. *Geringe Belästigung des Patienten.*
3. *Allmähliche, aber sehr wirksame Dilatation bis 30 Charrière.*
4. *Bedeutende Verminderung der unvermeidlichen Schleimhautreizungen.*
5. *Bequeme Desinfectionsmöglichkeit.*
6. *Wirkung analog einem Bougie.*
7. *Erfolgreichste Application von Medicamenten.*
8. *Anwendbarkeit auch nach Complicationen.*
9. *Billigkeit, da zahlreiche andere Instrumente unnöthig werden.*
10. *Vorbereitung für eventuelle Endoskopie.*

Ich habe das Dilatatorium seit 2 Jahren bei Behandlung der chronischen Gonorrhoe im Gebrauch und bin mit seinen Leistungen durchaus zufrieden.

Das Instrument ist in vorzüglicher Ausführung von Herrn Instrumentenmacher Haertel, Breslau, Weidenstr., zum Preise von ca. 30 M. zu beziehen.

Zum salicylsauren Natron bei den entzündlichen Ergüssen des Brustraums.

Von

Dr. Volland in Davos.

Bei Gelegenheit meines Vorschlags, die einfach entzündlichen Ergüsse des Brustraumes mit völlig ruhiger Rückenlage zu behandeln, nimmt Dr. A. Hecht (Therap. Monatshefte 1893 S. 480) das von mir abgelehnte salicylsaure Natron bei der Behandlung derselben so energisch in Schutz, dass ich mich noch zu einigen Bemerkungen veranlasst sehe.

Wird unter ganz bestimmten Anzeichen ein leiser Zweifel an einem inneren Arzneimittel laut, so kann das doch nur derjenige „als eine Gefahr für die gedeihliche Weiterentwickelung der Therapie“ ansehen, der im Wesentlichen alles Heil von der innerlichen Darreichung von Arzneien erhofft und die neuen Heilwunder aus den chemischen Fabriken oder wohl auch aus den bacteriologischen Laboratorien erwartet. Trotz des Hochdrucks, unter dem da gearbeitet wird, und trotz aller Segnungen, die uns die Reclame fortwährend verspricht, ist leider dabei für die Praxis, bis jetzt wenigstens, verhält-

nissmässig erschreckend wenig allgemein Anerkanntes herausgekommen.

Es müssen doch wohl schon sehr viele ausgezeichnete Aerzte die gleiche Erfahrung wie ich gemacht haben, dass das salicylsaure Natron in recht zahlreichen Fällen keinen vermindernden Einfluss auf den entzündlichen Erguss gehabt hat. Wie wäre es sonst möglich, dass alle, die in jüngerer Zeit über die Behandlung derselben geschrieben haben, dem Bruststich und dessen Anzeichen einen so breiten Raum gewidmet hätten? Das wäre doch wohl nicht nöthig gewesen, wenn die Salicylsäure in der von Hecht mitgetheilten so zu sagen specifischen Weise auf den Erguss wirkte. Beim acuten Gelenkrheumatismus wirkt sie ja vielfach specifisch und doch habe ich sie auch dabei schon einigemal vergeblich angewandt. Während in dem einen Fall das Salol half, schaffte in zwei anderen erst das Phenacetin Linderung.

Auch ich habe früher bei der Behandlung Brustfellkranker das salicylsaure Natron versucht, leider nicht mit den glänzenden Erfolgen, von denen Hecht berichtet. Wegen zunehmender Schwäche, starken Schweissen und Magenbeschwerden musste das Mittel bald wieder ausgesetzt werden. Der Arzt hat es eben nicht mit Krankheiten, sondern mit Kranken zu thun. Die Krankheit kann man zur Noth als etwas Einheitliches auffassen. Die Kranken, wenn auch an der gleichen Krankheit leidend, sind aber eine ganz bemerkenswerthe Vielheit. Da ist keiner wie der andere, jeder ist ein Wesen für sich mit allen seinen Eigenthümlichkeiten. Niemals bewahrheitet sich der Satz: Eines schickt sich nicht für Alle, mehr als bei der Krankenbehandlung.

Im Besonderen wenn man es mit Magen von Lungenkranken zu thun hat, die durch den massenhaften Genuss von Kreosot, oder durch die jetzt leider vielfach betriebene sogenannte Ueberernährung, oder endlich durch den noch immer hie und da beliebten Cognac in Grund und Boden hinein verdorben worden sind, — dann, das kann ich versichern, lernt man mit jedem Arzneimittel äusserst vorsichtig umzugehen. Hier muss die Rücksicht auf den Magen alle anderen Erwägungen zurückdrängen.

Man glaube ja nicht, dass der Phthisiker von vornherein einen schlechten Magen habe. Im Gegentheil ist es recht oft ganz erstaunlich, was einem solchen alles zugemuthet werden kann und wie lange er solche chronischen Misshandlungen verträgt. Das Unbegreifliche, hier wird es Ereigniss! Ist dann aber der Zeitpunkt gekommen, wo der Magen nach bewundernswerth langer Gegenwehr endlich seine Widerstandskraft einbüsste, da hat man oft ein viertel, ja ein halbes Jahr lang zu thun, bis man ihn wieder in Ordnung und den Kranken wieder in die Höhe gebracht hat. Leider gelingt einem oft genug beides nicht wieder.

Auf den Kern meines Vorschlags geht Hecht leider nicht ein, und doch beschäftigt sich derselbe mit dem einzigen wirklichen Specificum, was uns überhaupt gegen die acute Entzündung bekannt ist. Es stammt nicht aus der Apotheke und es ist viel zu einfach, als dass man den Hauptnachdruck darauf legte. Ja man hat es im Eifer der klinischen Verfolgung des Krankheitsverlaufs oft genug nicht genügend berücksichtigt. Es ist das eben die Bettruhe: je vollständiger dieselbe durchgeführt werden kann, desto sicherer ist ihre Wirkung gegen jede acute Entzündung. Sie ist das vornehmste physikalische Heilmittel, ohne welches wir, trotz aller Arzneien älterer und neuerer Zeit, vielen Krankheiten gegenüber machtlos daständen. Nur in Verbindung mit ihr können wir auch aus der Apotheke Linderung gewisser Krankheitserscheinungen erwarten. Sie ist auch das erste, was wir einem entzündlich Erkrankten verordnen. Dann regeln wir seine Diät, dann ziehen wir die Anwendung der Kälte oder der Wärme in Betracht, weiterhin sorgen wir für die richtige Temperatur des Zimmers, für die Zufuhr frischer möglichst reiner Luft, für den gedämpften Zutritt des Lichtes, für möglichste Ruhe im Zimmer und dessen Umgebung. Wir sehen darauf, dass das Bett nicht an einer kalten Aussenwand steht, dringen auf sorgfältige Reinigung und Reinhaltung des Krankenzimmers u. s. w. Kurz unsere Thätigkeit befasst sich zunächst nur mit physikalischen Mitteln.

Dann kommen erst noch unsere Bemühungen, beruhigend und Vertrauen erweckend auf das erregte Gemüth des Kranken und auf das der Angehörigen einzuwirken. Wir suchen des Kranken Eigenthümlichkeiten, Liebhabereien und alles ihm Angenehme zu erkunden. Wir halten ihm alles fern, was ihn in seiner Ruhe stören und aufregen könnte. Kurz wir müssen es ihm zum Bewusstsein bringen, dass wir uns seiner mit ganzer Seele annehmen — dann werden wir ihm sowohl, wie auch uns am meisten nützen. Endlich kommt der geringste Theil unserer Kunst: wir schreiben auch ein Recept, thun aber klug daran, den Angehörigen und dem Kranken selbst zu sagen, das würde nichts helfen, wenn nicht alle anderen Anordnungen genau befolgt würden.

Jede Vervollkommnung eines physikalischen Heilmittels bedeutet einen grösseren Fortschritt für die Krankenbehandlung, als wenn von hundert neudargestellten und empfohlenen chemischen Verbindungen eine einzige symptomatischen Werth behält. Ich theile vollständig die Ueberzeugung Sahli's (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1893 No. 21 S. 726), „dass die Einführung der japanischen Wärmdose in die Therapie einen ebenso grossen Fortschritt bedeutet, wie die Anwendung der Eisblase und einen weit grösseren als die Einführung mancher neuer sogenannter Arzneimittel, mit welchen chemische Fabriken die leidende Menschheit sich zum Nutzen und der letzteren zum grossen Nachtheil überschwemmen".

Dieses Hasten nach neuen Heilmitteln ist nur geeignet, der ärztlichen Jugend die Klarheit des Satzes zu verdunkeln: Die Krankheit trägt für gewöhnlich den Keim zu ihrer Heilung in sich. Oder wie man noch früher sagte: Die Natur hat die Heilung zu besorgen, der Arzt nur helfend und unterstützend zu wirken, dass nichts geschehe, was den Verlauf der Krankheit ungünstig beeinflussen könnte. Was kann da einem umsichtigen Arzt der Zweifel an einem Arzneimittel bedeuten? Ist er selbst nicht schon viel zu oft im Vertrauen auf die glänzendsten Empfehlungen und vielversprechendsten Anpreisungen schnöde getäuscht worden? Er legt den Schwerpunkt der Krankenbehandlung in die physikalischen, diätetischen, hygienischen und psychischen Heilmittel, deren Werth alterprobt und anerkannt ist. Da die Apotheke nur wenige Specifica liefert, so beschränkt er sich auf die Darreichung von Mitteln, mit denen besonders lästige Begleiterscheinungen der Krankheit erfahrungsgemäss gemildert werden können.

Meinem Gefühl nach liegt die Gefahr nahe, dass die heutige Krankenbehandlung auf's Neue, wie schon einmal durch die Homöopathie, bald wieder etwas unsanft daran erinnert werden könnte, dass die Krankheiten auch wohl ohne Medicin heilen können und dass ein Zuviel davon nicht nur Gefahr für den Kranken, sondern auch für den Mediciner bringen kann. Für den letzteren dadurch, dass der Kranke eines schönen Tags alle Arzneien zum Fenster hinauswirft und sich der arzneilosen Heilweise oder dem Kneippianismus oder einer ähnlichen Errungenschaft fin de siècle ergiebt, die auf die Leichtgläubigkeit der Vielen rechnet, für die das Unwahrscheinlichste am leichtesten zum Glaubenssatz wird.

Gummiflasche mit einfachem Verschluss zu Warmwasser- und Luftfüllung.

Von

Dr. Wolffberg,

Director der früher Jany'schen Augenklinik in Breslau.

Man hat neuerdings aus Gummi Behälter von mannigfacher Form hergestellt, welche zur Application auf die verschiedensten Körpertheile bestimmt sind, nämlich für Auge, Ohr, Herz und selbst Anus. Für das Auge handelte es sich bisher nur um kleine Gummibeutel, welche mit Eis gefüllt werden; für die übrigen Körpertheile haben die Behälter Beutel-, Flaschen- oder Schlauchform und sind zur Aufnahme sowohl von Eis als von warmem oder kaltem Wasser bestimmt. Die bisher üblichen Verschlüsse waren meistens eingesetzte Blechstücke mit aufzuschraubendem Deckel. Anfang dieses Jahres wurde von der Firma L. A. Jacobson in Hamburg ein patentirter Hämorrhoidal-Eisbeutel annoncirt, welcher durch ein Gummihütchen sicher zu verschliessen ist. Dieser Verschluss hat den Vortheil, dass er in keiner Weise drückt und mit Sicherheit gegen den Ausfluss von Wasser schützt. Ich liess mir von der genannten Firma Gummiflaschen von Handtellerform- und Grösse, anfangs mit dem Hütchenverschluss, machen und führte sie in meiner Klinik überall da ein, wo feuchte oder trockene warme Umschläge indicirt waren. Sie wurden mit warmem Wasser gefüllt und, wenn trockene Wärme erzielt werden sollte, direct auf das Auge gelegt; im andern Falle wurde ein in Sublimatlösung (oder sonstiges Augenwasser) eingetauchter Bausch Watte über die geschlossenen Lider mit einem Stückchen Gazebinde befestigt und auf diesem Verband kam die Wärmeflasche zu liegen.

Diese Art der Application von Wärme bot mancherlei Vortheile, wenn sie auch die Brei-Kataplasmen nicht immer zu ersetzen vermochte. Der erste Vortheil ist ein rein wirthschaftlicher. Die Anzahl der Apparate zum Kataplasmiren, über welche die Klinik verfügt, reichte oft nicht aus und es mussten dann mehrere Patienten sich in einen Apparat theilen; jeder Apparat erforderte beständige Aufsicht durch eine dienstbare Person, sowohl der Feuergefährlichkeit als auch des Nachfüllens von Spiritus wegen, und schliesslich wurden bei einer Frequenz von durchschnittlich 20 bis 30 Kranken ca. 2 Liter Spiritus täglich verbraucht. Der Verbrauch an Spiritus fiel mit der Einführung der Gummiwärmkissen

gänzlich fort; denn in der Küche der Klinik ist ohnedies den ganzen Tag Feuerung und dort wurde nun die Füllung der Flaschen für die ganze Klinik besorgt; ein Theil der Patienten ging selbst zu diesem Zweck in die Küche; für einen anderen Theil besorgte dies die Wärterin oder einer der stets vorhandenen Reconvalescenten. Die Billigkeit der Flaschen ermöglichte die Anschaffung in grösserer Zahl. Die therapeutischen Erfolge bei einer grossen Zahl von Augenkranken verbesserten sich mit einem Schlage. Es ist hier nicht der Ort, über die Indicationen zu reden; in Kürze nur sei bemerkt, dass einzig die Panophthalmitis, wofern man ihr nicht mit anderen Mitteln begegnet, den Breiumschlag verlangt, in allen andern Fällen bietet das Gummikissen vollständigen und bequemen Ersatz.

Der Hütchenverschluss freilich musste bald aufgegeben werden, denn bei der Neufüllung der Flasche, welche etwa viertel- bis halbstündlich zu erfolgen hat, machte das Ueberstülpen des Hütchens Schwierigkeiten und man goss sich das heisse Wasser über die Finger. Ein Verschluss mit Kautschukstopfen bewährte sich nicht besser, da der in den Flaschenhals eingesetzte Blechring sehr bald den Gummibezug durchscheuerte. Ich kam nun auf eine sehr naheliegende, leicht auszuführende Idee: an Stelle des Blechringes wurde in den Hals der Flasche ein etwa 3 cm langes Stück Gummischlauch gesteckt, durch einen mehrfach umgewickelten Faden befestigt und mit einem guten Korken verschlossen. Dieser Korkenverschluss bewährte sich ausgezeichnet und ist zweifellos geeignet, die bisher üblichen complicirten Verschlüsse an Herzflaschen u. s. w. zu ersetzen. Man kann einen und denselben Korken tagelang benutzen, und der Verschluss bleibt stets der gleich sichere und bequeme, doch hält man sich eine Anzahl Korken vorräthig, um keinenfalls in Verlegenheit zu kommen.

Der Verschluss giebt nun ferner noch die Möglichkeit, die Gummiflasche in ein kleines Luftkissen zu verwandeln. Man bläst die Luft durch den Gummischlauch hinein, comprimirt durch den Gummibeutel hindurch das untere Ende des Gummischlauchs und steckt gleichzeitig den Korken in das obere Ende. Auf das so entstandene elastische Kissen kann man sehr starken Druck ausüben, ohne dass die Luft entweicht. Die Verwerthung des elastischen Kissens ist zwar nur in sehr seltenen Fällen, z. B. bei Netzhautablösung gegeben, doch scheint mir bisher die Wirkung desselben recht gut zu sein. Damit der Druck auf das kranke Auge nicht allzustark sei, darf die Flasche nicht prall mit Luft gefüllt sein; wenn man den Korken vorsichtig lüftet, gelingt es leicht, der Flasche jeden beliebigen Grad von Spannung zu geben.

Die Herstellung der Gummiflaschen für meine Klinik hat die hiesige Firma Hermann Härtel besorgt. Dieselbe hat den Einzelverkaufspreis auf Mk. 1,25, den Dutzendverkaufspreis für Aerzte auf Mk. 12,60 festgesetzt. Um den bei Wasserfüllung lästigen Druck auf das kranke Auge zu verringern, habe ich in letzter Zeit den Flaschen eine dem Auge entsprechende grubenförmige Vertiefung geben lassen, welche nach Bedürfniss mit trockner oder feuchter Watte ausgefüllt wird.

(Aus der medic. Universitäts-Poliklinik zu Halle a. S.)

Zur Kenntniss des Dulcins.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von

Dr. G. Aldehoff, Assistenzarzt.

Unter dem Namen Dulcin oder Sucrol wird seit Jahresfrist ein Süssstoff in den Handel gebracht, dem der chemische Name Paraphenetolcarbamid zukommt. Derselbe ist ungefähr 200 mal so süss wie Zucker und ist als Ersatz desselben empfohlen worden. Vor dem Saccharin zeichnet er sich aus durch Reinheit des Geschmackes, vor Allem geht ihm der bittere Nachgeschmack ab. Dagegen hat er den Nachtheil, keineswegs indifferent zu sein, wie diejenigen Autoren, die sich bisher mit seiner Wirkung beschäftigten, annehmen.

Seit längerer Zeit habe ich auf Veranlassung des Herrn Prof. v. Mering mit Dulcin Versuche an Hunden angestellt, um dasselbe auf seine Unschädlichkeit zu prüfen. Die Thiere erhielten 1,0 g Dulcin *pro die*, anfangs in Pillen, später in Emulsion. Schon in den ersten Tagen zeigten sie Störung des Allgemeinbefindens: Erbrechen, verminderte Fresslust, Apathie und zunehmende Abmagerung. Die auffallendste Veränderung bot bald der Harn. Derselbe wurde dunkel, bei einigen intensiv braunroth, bot jedoch spektroskopisch keine Besonderheiten. Der Schaum war deutlich icterisch. Ungefähr gleichzeitig erschien auch ein leichter Icterus, der bei einem $3^1/_2$ Kilo schweren Hunde besonders intensiv wurde. Die Scleren sowie die sichtbaren Schleimhäute zeigten auffallend starke Gelbfärbung, die Fäces dagegen, und

es sei das besonders betont, behielten ihre normale Farbe bei. Der Icterus ging einher mit fortschreitender Abmagerung und hielt, immer stärker werdend, an bis zu dem nach 3 Wochen erfolgten Tode. Bei der Section fand sich eine enorme Imbibition sämmtlicher Organe mit Gallenfarbstoff, mit dem alle Gewebe wie überschwemmt erschienen. Der Duct. choledochus war durchgängig, die Gallenblase, von normaler Grösse, bot auch in ihrem Inhalte nichts Besonderes dar.

Aehnliche Resultate ergaben auch die übrigen Versuche, so dass, selbst unter Berücksichtigung der beim Menschen anzuwendenden geringen Dosen, bei Verordnung des Dulcins in der ärztlichen Praxis Vorsicht geboten erscheint. Eigenthümlich ist die Wirkung des Mittels immerhin, wenn man bedenkt, dass dasselbe dem Phenacetin (ebenfalls ein Phenetidinabkömmling), das in Gaben von 0,5—1,0 g die allgemeinste Anwendung findet, chemisch nahe verwandt ist. Ob man bei der Wirkung des Dulcins von einer Polycholie reden kann, oder ob der Icterus als hämatogen aufzufassen ist, dessen Existenz von vielen Autoren überhaupt bestritten wird, mag zunächst unerörtert bleiben. Weitere Versuche nach dieser Richtung hin behalte ich mir vor. Der Zweck dieser kurzen Mittheilung ist der, die Collegen vor der Anwendung des Dulcins zu warnen.

Neuere Arzneimittel.

Loretin.

(Jodoxychinolinsulfonsäure.)

Unter dem Namen Loretin wird neuerdings ein Jodderivat des Chinolin von den Farbwerken vorm. Meister Lucius & Brüning in den Handel gebracht und als Ersatz des Jodoforms empfohlen, das zuerst von Prof. Claus in Freiburg i. B. dargestellt wurde und seiner Zusammensetzung nach als Meta-jod-ortho-oxychinolin-ana-sulfonsäure zu bezeichnen ist. Es hat demnach die Formel:

```
      SO3H
       C     CH
     /   \  /   \
  HC       C      CH
   |       |      |
  JC       C      CH
     \   /  \   /
       C      N
      OH
```

Die Darstellung geschieht folgendermaassen: Aus äquivalenten Mengen Oxychinolinsulfonsäure, Kaliumcarbonat und Jodkalium wird durch Kochen mit Wasser und mit der ein Atom actives Chlor repräsentirenden Menge Chlorkalk ein inniges Gemisch hergestellt und dieses nach dem Erkalten mit der nöthigen Menge Salzsäure zur Umsetzung gebracht. Das aus dieser Umsetzung hervorgehende Kalksalz der Jodoxychinolinsulfonsäure bildet ein orangerothes, in Wasser fast unlösliches, krystallinisches Pulver. Es wird aus der breiförmigen Reactionsmasse durch Abfiltriren und Auswaschen mit Wasser gewonnen und dann durch Salzsäure zerlegt. Die so erhaltene rohe Säure wird darauf durch wiederholtes Ueberführen in ein lösliches Alkalisalz und Fällen der Salzlösungen mit verdünnten Säuren gereinigt.

Die reine Säure, wie sie als Loretin in den Handel kommt, bildet ein blassgelbes, geruchloses, krystallinisches Pulver. Sie ist durch grosse Beständigkeit ausgezeichnet und wird in trockenem Zustande weder durch Luft noch durch Einwirkung des Lichtes, selbst des directen Sonnenlichtes nicht zersetzt.

In Wasser und Alkohol ist die Säure nur wenig löslich. Beim Schütteln des Säurepulvers mit Wasser von gewöhnlicher Temperatur erhält man eine intensiv gelb gefärbte Lösung, die ungefähr 0,1 bis 0,2 Loretin in 100 Wasser enthält, in kochendem Wasser lösen sich etwa 0,5 bei 0,6 in 100 Wasser. In Aether, Benzol, Chloroform, Oelen ist die Säure so gut wie unlöslich, bildet aber mit Collodium und Oelen Emulsionen, die für manche Zwecke brauchbar sind.

Von den Salzen sind die neutralen und basischen Alkalisalze, ferner das neutrale Magnesium- und das Aluminiumsalz in Wasser löslich. Die Salze der anderen Metalle sind fast oder ganz unlöslich in Wasser.

Für die medicinische Anwendung kommen neben der freien Säure (Loretin) vorläufig nur das neutrale Natriumsalz und das neutrale Kalksalz in Betracht.

Das Natriumsalz bildet farblose, säulenförmige Krystalle und harte Nadeln, die sich in Wasser zu intensiv orange gefärbten Lösungen auflösen.

Das neutrale Calciumsalz stellt rothe Krystalle dar, die sich nur sehr wenig in Wasser lösen.

Prof. Schinzinger in Freiburg i. B., der das Loretin während eines halben Jahres bei allen Operationen verwendete, sprach sich in einem Vortrage auf der letzten Naturforscherversammlung zu Nürnberg sehr günstig über die erzielten Resultate aus. Er betonte die Geruchlosigkeit, die reizlose Wirkung und die Ungiftigkeit des Mittels.

Letztere wurde einer Mittheilung der Fabrik zu Folge auch experimentell an Hunden festgestellt,

welche wochenlang täglich 5—10 g Loretin innerlich erhielten, ohne irgend welche Vergiftungserscheinungen zu zeigen.

In der Veterinärpraxis wurde es von G. Fenzling und Metz angewendet, die sich in gleich günstigem Sinne über das Mittel aussprechen.

Das Loretin gelangt zur Anwendung als:

1. Streupulver theils rein, theils in verschiedenen Verdünnungen mit Talcum, Magnesia usta, Amylum. Bei stark secernirenden Wundflächen sollen, um Krustenbildung zu vermeiden, die Verdünnungen vor dem reinen Loretin den Vorzug verdienen.

2. Kalt gesättigte wässerige Lösung als Waschwasser zum Reinhalten der Wunden.

3. Loretincollodium 5—10 %. — Bei der Bereitung ist das Loretin in kleinen Portionen in das Collodium unter gutem Durchschütteln einzutragen. Es dient zum Abschluss aseptischer Wunden und soll auch bei Erysipel gute Wirkung äussern.

4. Loretinstifte 5—10 % mit Cacaobutter, zum Einlegen in Fistelgänge.

5. Loretinsalbe 5—10 % bei Fussgeschwüren.

Das Natriumsalz wird angewendet in 1 bis 6 % wässeriger Lösung zum Auswaschen eiternder Wunden, Abscesse, zu Umschlägen, in 2 % Lösung zu Injectionen.

Das Calciumsalz findet Anwendung in Form der Gaze. Letztere wird hergestellt durch Eintauchen der mit der Natriumsalzlösung getränkten Gaze in eine Chlorcalciumlösung. Hierbei bildet sich durch Umsetzen das unlösliche Kalksalz, welches in dem Gewebe niedergeschlagen wird.

Litteratur.

1. Ad. Claus: m-Jod-o-oxychinolin-ana-sulfonsäure (Loretin), ein neues Antisepticum zum Ersatz des Jodoforms. Arch. f. Pharmacie Bd. 231, Heft 9. S. 704—715.

2. Schinzinger: Ueber ein neues Antisepticum, das Loretin. Verhandlg. der Gesellsch. Deutsch. Naturforsch. u. Aerzte. Nürnberg 1893.

3. G. Fenzling: Ueber Anwendung und Wirkung eines neuen Jodpräparates, des „Loretins". Deutsch. Thierärztl. Wochenschr. 1893, No. 39.

Hydrargyrum-Kalium hyposulfurosum.

Die gewöhnlichen löslichen Quecksilbersalze besitzen in Folge der grossen Affinität des Quecksilbers zum Eiweiss eine local stark ätzende Wirkung. Die Bestrebungen, diesem namentlich für die subcutane Anwendung unangenehmen Uebelstande zu begegnen, haben uns eine ganze Reihe von Quecksilberverbindungen gebracht, die dem beabsichtigten Zwecke in mehr oder weniger höherem Grade entsprechen. Zunächst war es v. Bamberger, der die ätzende Wirkung dadurch zu beseitigen trachtete, dass er das Quecksilber mit Eiweiss verband, indem er dabei von der Ansicht ausging, dass durch die Bindung des Metalles an todtes Eiweiss das lebende Zellprotoplasma vor der ätzenden Einwirkung geschützt werde. Die mit dem Quecksilberalbuminat und dem Quecksilberpeptonat gemachten Erfahrungen entsprachen jedoch nicht den gehegten Erwartungen. Man versuchte daher, statt des Eiweisses andere Amidokörper mit dem Quecksilber zu combiniren in der Absicht, die Fällung des Eiweisses durch die Affinität des Quecksilbers zu den Amidogruppen zu verhindern. So benutzte Liebreich das Formamid, Tolmatscheff das Acetamid, v. Mering das Glykocoll und Succinimid, Wolf das Alanin- und das Asparaginquecksilber, Schütz die Quecksilberchlorid-Harnstofflösung, v. Sigmund das Cyanquecksilber. Neuerdings hat nun Dreser in Tübingen versucht, statt der Affinität des Quecksilbers zur Amidogruppe die Affinität dieses Metalls zum Schwefel zu dem genannten Zwecke zu benutzen.

Schwefelhaltige Verbindungen, welche das Quecksilber mit Hülfe des Schwefelwasserstoffrestes — SH binden können, sind die Rhodanwasserstoffsäure HS — CN und die unterschweflige Säure $H_2 S_2 O_3$, der man die Constitution $HS — SO_3 H$ zuschreibt.

Die Alkalisalze beider Säuren besitzen ein sehr starkes Auflösungsvermögen für den durch Sublimat in einer alkalischen Eiweisslösung erzeugten Niederschlag. Für unsere Zwecke kommt jedoch nur die unterschweflige Säure in Betracht, da die Rhodanwasserstoffsäure practische Resultate noch nicht geliefert hat.

Durch Auflösen von gelbem Quecksilberoxyd in einer Auflösung von unterschwefligsaurem Kali gelang es Dreser, ein in weissen Nadeln krystallisirendes Doppelsalz: Kaliumquecksilberhyposulfit, zu erhalten, welches die Zusammensetzung $3 Hg (S_2 O_3)_2 + 5 K_2 S_2 O_3$ besitzt, 31, 81 % Quecksilbergehalt hat, und, wie Dreser am Schlusse seiner Mittheilung sagt, den von Seiten der practischen Medicin zu stellenden Desiderien: 1. Vermeidung von Eiweissfällung, 2. Vermeidung von Localerscheinungen, 3. Möglichkeit exacter Dosirung einer gelöst bleibenden Quecksilberverbindung entspricht.

Bemerkenswerth ist das Verhalten des Hyposulfitdoppelsalzes zur Hefegährung. Während ein Zusatz von Cyan-, Succinimid- und Rhodanquecksilber zur Nährflüssigkeit in einer Menge, welche dem Quecksilbergehalte einer 0,1 % Sublimatlösung entspricht, die Vergährung des Zuckers verhindert, war bei gleichem und noch höherem Metallgehalt der Lösung das Kaliumquecksilberhyposulfit nicht im Stande, die Gährung zu unterdrücken. Das giftige Quecksilber ist also in Form des unterschwefligsauren Kalium-Doppelsalzes für Hefezellen ungiftig.

Auch gegenüber Kaltblütern zeigt das Hyposulfit ein eigenartiges Verhalten insofern, als die giftige Wirkung sich sehr viel langsamer entwickelt. Während Frösche durch Injection von 0,0025 Quecksilber in Form der oben genannten Salze nach etwa 45 Minuten sterben, nachdem Lähmung des Centralnervensystems, Muskelzittern und Störungen der Herzthätigkeit voraufgegangen sind, kommt es bei der Injection der entsprechenden Menge des Kaliumquecksilberhyposulfits erst nach $1^3/_4$ Stunden zu deutlichen Lähmungserscheinungen und der Tod erfolgt erst nach etwa über 3 Stunden.

Noch grösser ist der Unterschied der Wirkung bei Fischen. Bei diesen macht sich bei den zum Vergleich benutzten Quecksilberverbindungen, wenn

dieselben dem Wasser zugesetzt werden, in welchem die Thiere schwimmen, neben der Allgemeinwirkung die Verätzung der Kiemen geltend. Diese Aetzwirkung kommt dem Hyposulfitsalz nicht zu.

Ferner zeigte sich, dass am künstlich durchbluteten Froschherzen eine bestimmte Menge Quecksilber in Form des unterschwefligsauren Doppelsalzes ohne merkbaren Einfluss auf das Volum und die Arbeit der einzelnen Herzpulse war, während die gleiche Menge des Metalles in Form eines anderen Salzes das Herz binnen weniger Minuten zum Stillstand brachte.

Eine Erklärung für diese Abschwächung der Giftwirkung findet Dreser in dem eigenthümlichen Verhalten, welches das Kaliumquecksilberhyposulfit der Elektrolyse gegenüber zeigt. Während man annehmen sollte, dass bei der Elektrolyse dieses Salzes das Quecksilber wie das Kalium nach der Kathode wandert, findet eine Wanderung dieses Metalles nach der Anode statt. Daraus folgert Dreser, dass das Quecksilber im Hyposulfitsalz in Form einer Quecksilbersäure, als quecksilberunterschweflige Säure

$$Hg{<}^{S-SO_3H}_{S-SO_3H}$$

enthalten ist. Im Organismus der Kaltblüter finde durch Oxydation oder durch spontanen Zerfall der Hyposulfitgruppe eine allmähliche Abspaltung von Quecksilber statt, welches dann erst zur Wirkung gelangen könne.

Im Gegensatz zu dem mitgetheilten Verhalten bei Kaltblütern wirkt das Kaliumquecksilberhyposulfit auf Warmblüter ebenso giftig wie Sublimat. Im Organismus der Warmblüter würde also die Umwandlung in wirksames Quecksilber ohne merkbaren Zeitverlust stattfinden. Vom Sublimat aber unterscheidet es sich durch das Fehlen einer local reizenden und ätzenden Wirkung.

Nach Versuchen, welche von Dr. Camerer in Urach an Patienten angestellt wurden, waren subcutane Injectionen des Präparates nicht schmerzhafter als Morphiumeinspritzungen und ohne alle locale Reizerscheinungen.

Betreffs der Dosirung ist zu bemerken, dass 2,32 Thl. des Kaliumquecksilberhyposulfits 1 Thl. Sublimat entsprechen.

Litteratur.

Dreser: Zur Pharmakologie des Quecksilbers. Arch. f. exp. Pathologie u. Pharmakologie Bd. 32 Heft 5 u. 6. S. 456—466.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Aus der Naturforscher-Versammlung in Nürnberg.

Bumm (Würzburg): Ueber die verschiedenen Virulenzgrade der puerperalen Infection und die locale Behandlung beim Puerperalfieber.

Bumm hat 43 Fälle von Wochenbettfieber gleichzeitig klinisch beobachtet und bacteriologisch untersucht. Als Regel ist festzuhalten, dass in der überwiegenden Mehrzahl der schweren Fälle das Endometrium die Eingangspforte des putriden Giftes ist, und dass Scheiden- und Dammwunden nur selten zu einer Allgemeininfection führen. In Folge dessen spielt die Behandlung der Scheiden- und Dammwunden nur eine untergeordnete Rolle bei der Behandlung des Wochenbettfiebers. Was nun die locale Behandlung des Endometriums anlangt, so ist sie am erfolgreichsten bei derjenigen putriden Endometritis, welche sich an Retention von Eitheilen anschliesst. Der manuellen Entfernung der retinirten Eitheile ist eine Uterusausspülung zur Wegschwemmung des infectiösen Materials voraus- und hinterdreinzuschicken. Besteht die Retention und Fäulniss schon mehrere Tage, so ist, um auch die nekrotische Decidua zu entfernen, die Anwendung der Curette rathsam. Ferner die von Fritsch empfohlene Jodoformgazetamponade, welche austrocknend wirkt.

Bei der septischen Form des Puerperalfiebers, welche fast regelmässig auf einer Streptococcen-Invasion beruht, brauchen die Lochien nicht stinkend zu sein. Meist riechen sie fade. Die Menge der Keime steht in keinem directen Verhältniss zur Schwere der Erkrankung. Ueber die locale Therapie bei dieser Erkrankung sind die Ansichten sehr getheilt. Mag man ausspülen, ausschaben oder ätzen — oft lässt alles im Stiche. Kommt man früh genug, wird man wohl immer den Versuch zur Coupirung der Krankheit machen. Wird man erst später hinzugerufen, so unterbleibt besser jede mechanische Insultirung. Je mehr Fälle man sieht, desto schwerer wird es einem, zu unterscheiden, ob die Localbehandlung noch am Platze ist oder nicht. Denn man wird sich häufig gestehen müssen, dass man durch den intrauterinen Eingriff mehr geschadet als genutzt hat.

Der Grund dafür, dass die locale Behandlung bei dem septischen Puerperalfieber so sehr wechselvolle Resultate ergiebt, liegt in der verschiedenen Virulenz der inficirenden Mikroorganismen. Sobald die klinische Beobachtung zeigt, dass eine Weiterverbreitung der septischen Keime eingetreten ist, haben intrauterine Eingriffe ebenso wenig Werth, wie eine Sublimatpinselung der Haut bei Erysipel. Ja, sie sind direct contraindicirt. Auf jeden Fall darf die Localtherapie nur auf Grund bestimmter Indicationsstellung und nicht etwa ausnahmslos in's Werk gesetzt werden. Denn abgesehen von Carbolsublimatvergiftungen birgt die intrauterine Spülung noch die Gefahr, dass sie Wunden aufreisst, den Uterus bewegt und somit ein directes Wiederaufflackern der Entzündung hervorrufen kann. In einer ganzen Reihe von Fällen hat Bumm diese üblen Folgen selbst beobachtet.

Als ein sehr wichtiges Mittel zur Bekämpfung des Wochenbettfiebers muss das Secale bezeichnet werden. Die Untersuchung puerperaler Uteri zeigt, dass die Keime dort fehlen, wo die Musculatur dicht gelagert ist, dagegen dass sie sich dort ausbreiten, wo breite Lymphspalten sich finden. Natürlich lässt sich bei dem wechselvollen Bilde der Wochenbetterkrankungen ein stringenter Beweis für die Wirksamkeit der Ergotinpräparate nicht führen.

Als weiterer Beweis für die Richtigkeit der Theorie ist die Thatsache anzuführen, dass die Sepsis nach fiebernden Aborten sich höchst selten verallgemeinert. Der Grund dafür ist eben der, dass in den ersten Monaten der Schwangerschaft, die Lymph- und Blutgefässe noch nicht so stark entwickelt sind und das festere Gefüge der Uterusmusculatur dem Vordringen der Keime Widerstand leistet. Auch der meist schwere Verlauf einer Infection bei Zwillingsschwangerschaften spricht für den Antheil, den die festere oder schlaffere Wandung an dem Fortschreiten des Infectionsprocesses hat.

Discussion: Glaeveke ist vollkommen mit Bumm einverstanden. Sobald die Infection auf das Parametrium übergegangen ist, kann eine locale Therapie nur Schaden stiften.

Frank empfiehlt Dauerausspülungen (6—8 Liter) mit schwachen Lösungen. Die Curette im Puerperium verwirft er auf alle Fälle. Wenn eine Retention von Eiresten vorhanden ist, geht er mit dem Finger ein. Nach der Ausspülung stopft er den Uterus mit Jodoformgaze aus. Bei dem Herausnehmen derselben, welches frühzeitig erfolgen soll, muss grosse Vorsicht angewendet werden, weil sonst die Fieberbewegung von Neuem beginnt. Bei schweren und trostlos scheinenden Formen des septischen Puerperalfiebers hat er auffallende Erfolge von subcutanen Kreosotinjectionen gesehen. Sehr geeignet ist eine Emulsion von Kreosot und Ol. Camphor āā 0,5. Diese spritzt er 3 mal täglich tief in die Glutäalgegend ein und geht bis zu 3,0 Kreosot *pro die* über.

Krönig hat 250 fiebernde (über 38°) Wöchnerinnen an der Leipziger Klinik bacteriologisch untersucht. In Leipzig fieberten 23 % aller Wöchnerinnen; doch lag nur in 7 % intrauterine Infection vor. Hier wurden Streptococcen, Saprophyten, Gonococcen und nur 2 mal Staphylococcen gefunden. Wenn Bumm meine, dass bei der putriden Infection die locale Therapie Erfolge verspreche, so liege dies an der meist gutartigen Form der Erkrankung. Er halte auch hier jede intrauterine Therapie für unnöthig. Bei der Infection mit dem Gonococcus sei die intrauterine Behandlung völlig überflüssig und erfolglos. Bei der septischen Infection hat er den Uterus — experimenti causa — mit allen möglichen Desinficientien ausgespült. Doch schon nach wenigen Stunden enthielten die Lochien genau dieselbe Anzahl Keime wie vorher. Nur um Secretstauungen zu vermeiden (bei starker Anteflectionsstellung des Uterus), seien Ausspülungen oder Ausstopfung des Uterus, mit steriler Gaze anzuwenden.

Strassmann: Das Ausspülen mit sterilem Wasser hat denselben Werth. Die Curette ist nach dem 4. Monat nicht mehr anzuwenden. Secale ist sehr zu empfehlen, doch kann dasselbe eine Lochiometra befördern.

Abegg empfiehlt, prophylaktisch bei jeder Mehrgebärenden Secale zu geben. Die günstigen Mortalitätsverhältnisse in Danzig bezieht er auf diese Maassregel.

Menge: Die Züchtung der Saprophyten aus den Lochien auf künstlichem Nährboden ist ihm nie gelungen. Die Curette anzuwenden, um Deciduafetzen zu entfernen, sei entschieden zu verwerfen, denn das nachströmende Blut bilde für die doch nicht zu entfernenden Bacterien den denkbar besten Nährboden. Bei Infection mit stark virulenten Bacterien sind alle intrauterinen Eingriffe nutzlos, bei geringer Virulenz überflüssig. Die Prophylaxe sei die Hauptsache, darum gebe auch er stets Secale.

Krönig: Während die Eiterpilze sich mit grosser Sicherheit aus den Lochien züchten lassen, sei auch ihm die Züchtung von Saprophyten nie gelungen.

Flatau meint, die locale Therapie aus practischen Gründen nicht aufgeben zu dürfen; auch er empfiehlt die Tamponade des Uterus nach Fritsch.

(*Centralbl. f. Gynäkologie 1893, No. 42.*)

R. Schäffer.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 9. Januar 1894. Vors. Herr Schede.

Herr Fraenkel demonstrirt tuberculös und syphilitisch erkrankte Hoden. Die Tuberculose localisirt sich fast immer im Nebenhoden und greift dann auch bald auf das Vas deferens über, das aber gewöhnlich nicht in seiner ganzen Ausdehnung befallen wird, sondern abwechselnd gesunde und erkrankte Partien aufweist. Dadurch entstehen rosenkranzartige Anschwellungen (Demonstration). Diese Betheiligung des Vas deferens trübt natürlich die Prognose der Castration. Die Lues des Hodens tritt häufiger als interstitielle Orchitis, seltener als gummöse Form auf. Die Gummata können vereinzelt in der Nähe der Tunica albuginea sitzen oder den Hoden in toto ergriffen haben (Demonstration). Das Vas deferens ist stets intact, der Nebenhoden erkrankt nur selten gummös, die Diagnose ist in diesen Fällen recht schwierig.

Herr Manchot zeigt den Kehlkopf eines an schwerer Pneumonie verstorbenen Mannes vor, der an der Epiglottis ausgedehnte Ulcerationen aufweist. Dieselben gleichen vollständig den bei Typhus zur Beobachtung gelangenden Larynxgeschwüren, und es wird die schon früher von E. Fraenkel aufgestellte Behauptung, dass dieselben mit dem Typhus an und für sich nichts zu thun haben, sondern auf nachträglicher Staphylococceneinwanderung beruhen, durch den Nachweis dieser Mikroorganismen in der Tiefe der Geschwüre dieses Kehlkopfes bestätigt.

Herr Schede berichtet über 2 Fälle, in denen er zur Entfernung der tuberculös erkrankten Samenbläschen sich mit Erfolg der sacralen Methode bedient hat.

Herr Lauenstein stellt eine Patientin vor, bei der er eine kindskopfgrosse rechtsseitige Hydro-

Salpynx entfernt hat. Das rechte Ovarium befand sich innerhalb des Stieles der Geschwulst. Bemerkenswerth ist, dass die Pat. bis auf einen Abort stets gesund war.

Herr Schütz: Ueber die Behandlung des Empyems im Kindesalter.

Von 18 Fällen, die Vortr. auf seiner Abtheilung mit Rippenresection behandelt hat, sind 16 glatt geheilt, zwei kleine Pat., die noch nicht 1 Jahr alt waren, sind gestorben. Die Prognose in diesem zarten Alter ist zwar schlecht, doch wird man zu der Operation gedrängt — die Heberdrainage ist hier nicht verwendbar — und erzielt auch zuweilen Erfolge, wie z. B. vom Vortr. ein $1^1/_2$ Jahre altes Kind gerettet wurde. Das Drain, das stets von ziemlicher Dicke sein soll, blieb im Durchschnitt 24 Tage liegen, die vollständige Heilung der Wunde nahm im Durchschnitt 42 Tage in Anspruch. Die Operation wurde stets sofort, nachdem die Diagnose gestellt war, ausgeführt, da bei dem früher beliebten zuwartenden Verfahren eine Mortalität von 80 % verzeichnet wurde. Ganz besonders gefährlich sind in dieser Beziehung linksseitige Empyeme wegen der leicht dazu tretenden Pericarditis. Die Operation wird vom Vortr. gewöhnlich in der Nähe der Wirbelsäule ausgeführt, der Schnitt darf direct bis auf's Periost geführt werden, doch kann in Folge der schnellen Athmung des Kindes das Messer dabei leicht abgleiten. Nach Resection der Rippe wird eine Ausspülung mit warmer Borsäurelösung vorgenommen, die aber nur zur Entfernung des Eiters, nicht zur Desinfection dienen soll. Stärkere Desinfectionsmittel, wie Carbol sind wegen der Gefahr der Intoxication zu vermeiden. Die Heberdrainage ist bei jugendlichen Individuen nicht ausführbar, da der Schlauch leicht aus der Wunde herausrutscht und der negative Druck, welcher bei dieser Methode entsteht und von so günstiger Wirkung ist, verloren geht. Die häufig zu wiederholende Einführung des Schlauches ist mit der Gefahr der Infection verbunden, wie ein Fall des Vortr., der an Erysipel zu Grunde ging, lehrt. Bei der Rippenresection könnte die Narkose und die rasche Entleerung des Eiters event. gefährlich werden, doch beweisen die hier beobachteten Fälle, dass in beiden Beziehungen das Kindesalter äusserst widerstandsfähig ist. Unangenehme Erscheinungen bei der Narkose der kleinen Pat. wurden nie beobachtet, und sie ertrugen die Entfernung beträchtlicher Mengen Eiter — 900 bis 1000 ccm — sehr gut.

Reunert (Hamburg).

Unterelsässischer Aerzteverein.

(Sitzungsprotocolle 1892/93.)

Prof. Lücke stellt ein 8jähriges Mädchen vor, bei welchem beiderseits die Arthrodese des Fussgelenks wegen Kinderlähmung ausgeführt wurde. Durch einen vorderen Querschnitt mit Durchschneidung der Sehnen, welche später wieder genäht wurden, wurde das Fussgelenk eröffnet; nach Anfrischung der Gelenkflächen bediente sich L. der von ihm modificirten Gluck'schen Elfenbeinstifte zur Fixirung des Gelenks. Es ist beiderseits Ankylose eingetreten, und das Kind ist im Stande, ohne Maschinen sich fortzubewegen, was vor der Operation nicht möglich war.

Prof. Naunyn hält die Methode der Arthrodese bei Kinderlähmung besonders deshalb für gut, weil sie das Tragen von Maschinen unnöthig macht. Er ist überzeugt, dass häufig durch Maschinen noch Reste von Motilität bei Kinderlähmung verloren gehen, die ohne Maschinen erhalten bleiben oder durch Uebung eine weitere Besserung erfahren würden.

E. Dietz (Barr).

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Sitzung vom 5. und 12. Januar 1894.)

Schlossarek: Phantom zur Erlernung der Intubation.

In ein gewöhnliches Kopfphantom ist Kehlkopf und Zunge, die aus weicher Masse bereitet sind, so eingefügt, dass man die Intubation in derselben Situation wie in vivo ausführen kann.

M. Grossmann erinnert daran, dass man schon früher in den Larynx Katheter eingeführt habe; mit diesem Verfahren habe er keine guten Resultate gehabt, so dass nach seiner Ansicht auch die Intubation, die im Princip mit der Katheterisirung übereinstimmt, keine besonders guten Aussichten biete.

J. Eisenschitz ist von dem grossen Fortschritt, den die Intubation darstellt, überzeugt.

Widerhofer betont den Unterschied zwischen der Behandlungsmethode der Larynxstenose mit Kathetern und mit den Instrumenten der Intubation; letztere seien nach anatomischen Grundsätzen gebaut und kann man mit ihnen in 15—20 % der Fälle binnen 24 Stunden eine Stenose beseitigen.

Grossmann hält daran fest, dass es sich bei beiden Methoden um die Einführung von Fremdkörpern in den Larynx handle, die nicht ohne Reaction vertragen werden.

v. Schrötter hat schon in den 60er Jahren mit einer der O'Dwyer'schen ähnlichen Canüle in sehr vielen Fällen die Methode der Intubation ausgeführt und kann nach seinen Erfahrungen versichern, dass die Intubation in einer Reihe von Fällen sehr nützlich sein könne; in anderen Fällen werde ihre Anwendung ebenso vergeblich sein wie andere Methoden. Das eben demonstrirte Phantom sei, wie die vielen sonst angegebenen Modelle, von nur fraglichem Werthe.

W. Latzko: Einfluss der Chloroformnarkose auf die Osteomalacie.

Nach Petroni sind die Erfolge der Castration bei Osteomalacie der Chloroformnarkose zuzuschreiben. Eine Prüfung dieser Angabe durch L. hatte folgendes bemerkenswerthes Ergebniss. In 10 Fällen von Osteomalacie wurde 1—2—3 mal $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden narkotisirt. Einer von diesen Fällen ist fast vollständig geheilt; im Knochensystem ist eine völlige Consolidirung eingetreten. In 7 Fällen ist die Besserung nach der Narkose meist ganz eclatant, jedoch verursachen Menstruation und Schwangerschaft wieder Rückfälle.

Danach scheint nach L. dem Chloroform nicht die ganze Heilwirkung der Operation, sondern nur der sofortige Eintritt der Besserung nach derselben

zuzuschreiben zu sein; um dauernde Heilung zu erzielen, sei eben die Castration nöthig.

Bergmeister: Subconjunctivale Sublimatinjectionen.

Bei 2 Patienten mit Iridocyclitis und Iritis specifica hat B. nach der von Darrier angegebenen Methode subconjunctivale Injectionen mit 0,1 ccm einer Sublimatlösung von 1 : 2000, 3 bis 4 mm vom Cornealrand entfernt, angewendet. Diese Injectionen, die täglich oder alle Uebertage wiederholt wurden, sind bei Cocaïnanästhesie schmerzlos, doch stellt sich später wieder verschieden langdauernder Schmerz ein. Im ersten von den beiden so behandelten Fällen, bei dem noch gleichzeitig Inunctionstherapie und Jodkalibehandlung ausgeübt wurde, erzielte B. nach 7 Injectionen fast völlige Heilung. Im zweiten Falle trat die Heilung schon nach 4 Injectionen ohne jede andere Therapie ein. Ueber die Erfolge dieser Methode bei chronischen Fällen sind B.'s Versuche noch nicht abgeschlossen.

v. Reuss hat von den Sublimatinjectionen, die auch er versucht hat, keine besonderen Erfolge gesehen.

(*Wiener med. Presse 1894, No. 3.*) *Bock (Berlin).*

61. Jahresversammlung der British Medical Association.

(*Section für Dermatologie.*)

Discussion über die Aetiologie und Therapie der Psoriasis.

Der Referent Herr Crocker beobachtete bei seinem 8—900 Fälle umfassenden Material eine grössere Betheiligung des weiblichen Geschlechts in der Hospitalpraxis, was zum Theil durch den schwächenden Einfluss der Schwangerschaften und Lactationen erklärt werden soll. Der Beginn der Erkrankung fiel in 72 % der Fälle vor das 30. Jahr, und hier wie bei älteren Patienten konnte — im Gegensatz zu der Angabe Hebra's — sehr häufig ein wenig guter, allgemeiner Gesundheitszustand constatirt werden. Bei der Entstehung der Erkrankung spielen nach C. zwei Momente mit, in denen es sich ursprünglich um eine vasomotorische Neurose handelt, zu der eine parasitäre Infection hinzutritt. Hereditäre Einflüsse sind oft sicher zu constatiren, doch findet man selten mehrere Glieder derselben Generation erkrankt. In der Behandlung acuter Fälle ist Arsen, das auf die Nervenenden wirkt, schädlich; Jod in sehr grossen Dosen beeinflusst die Erkrankung günstig, wahrscheinlich durch seinen diuretischen Effect. Antimon kann nur bei sorgfältigster Ueberwachung gegeben werden; Terpentin, das selbstverständlich nur bei intacten Nieren verordnet werden darf, ist häufig nützlich, wahrscheinlich durch Verminderung der Hyperämie in Folge der dadurch hervorgerufenen Gefässcontractionen. Bei der localen Behandlung hat man vor allen Dingen für sorgsame Entfernung der Schuppen zu sorgen und alle Partien mit einem antiparasitären Mittel in Contact zu bringen. Bei sehr starker Hyperämie ist die Behandlung dieselbe, wie bei jeder anderen Dermatitis.

Von den übrigen Rednern wurden die Angaben des Ref. zumeist bestätigt, speciell was die überwiegende Betheiligung des jugendlichen Alters und des weiblichen Geschlechts betrifft. In Betreff der parasitären oder nervösen Entstehung konnte Uebereinstimmung nicht erzielt werden, wie auch der Einfluss der Heredität von der einen Seite zugegeben, von der anderen bestritten wurde. Ein Redner (Herr Eddowes) machte auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Psoriasis und seborrhoïschem Ekzem aufmerksam. Für die Behandlung wurden die verschiedensten antiparasitären Mittel empfohlen, während sich das Arsen nicht der Billigung aller Redner erfreute.

(*Nach Brit. Med. Journ. 28. Oct.*)
Reunert (Hamburg).

Referate.

Pharmakologische Untersuchungen mit bitteren Stoffen. Mittheilungen aus dem pharmakologischen Institute in Budapest. Von Prof. Dr. Arpád Bókai.

Um die Wirkung des Quassin und Calumbin auf die Magensaft secernirenden Drüsen zu erproben, schlug B. den histologischen Weg ein. Er fütterte mittelgrosse Hunde, nachdem sie 24 Stunden gehungert hatten, mittels Magensonde mit reinen Merck'schen Präparaten (0,1—0,4 : 40—100 Wasser resp. Emulsion mit Gummi arab). Nach 3—6—8 Stunden wurden sie getödtet, der Magen herausgenommen und in Spiritus gelegt. Die mit Bismarckbraun und Nelkenöl behandelten Schnitte wurden mit Präparaten von hungernden und von Hunden verglichen, die 3—6—8 Stunden nach der Fütterung am Leben blieben. Die Veränderungen der Drüsenzellen nach beiden Mitteln waren identisch mit den functionellen Veränderungen, wie sie bei hungernden und hernach mit Fleisch gut gefütterten Thieren sich einstellen. Das Quassin, in Wasser besser löslich, wirkte rascher als das Calumbin. Das letztere schafft eine Hyperämie der Magenschleimhaut, eine Anfangs übermässige Secretion und stärkere Schwellung der Fundus-Hautzellen. Es giebt also bittere Stoffe, welche die Magensecretion vermehren, die Bildung des Verdauungssecretes anregen. Die Pepsin- und Trypsinverdauung in Gegenwart bitterer Stoffe prüfte Reusz durch Experimente, welche nach der Bikfalvi'schen Methode angeordnet waren. Sie ergaben für eine ganze Reihe von Bitterstoffen, Gentianin, Erythrocentaurin, Quassin, Absinthin,

Lupulin, cetrarsaures Kalium, Calumbin, Condurangin, dass sie auf die künstliche Magenverdauung einen ganz unbedeutenden, und zwar störenden Einfluss üben, während einzelne Stoffe, wie Absinthin, Quassin, Gentianin, Condurangin selbst in geringen Dosen auf die Pankreas-Verdauung einigermaassen vortheilhaft einwirken. Der störende Einfluss auf die künstliche Verdauung jedoch ist so gering, dass die experimentellen Befunde nichts gegen die empirisch gute Wirkung der Bittermittel beweisen. Nach Vas' Untersuchungen zeigten Absinthin, Cetrarin, Calumbin, Condurangin und Quassin weder antiseptische noch kolyseptische Wirkung. Dagegen besitzen Quassin, Calumbin, in geringerem Grade auch Cetrarin antifermentative Eigenschaften, während Absinthin und Condurangin sich nicht allein als nutzlos, sondern sogar manchmal geradezu als gährungsfördernd erwiesen. Chronische Nervenkranke und Reconvalescenten erhielten neben der gewöhnlichen Kost und filtrirtem Wasser zum Trinken an 3 auf einander folgenden Tagen in steigender Dosis verschiedene Bittermittel. Dann wurde die Menge der Schwefelsäure nach Baumann bestimmt. Géze Gava konnte feststellen, dass die paarigen Schwefelsäuren im Harne während der Einverleibung des Condurangin, Calumbin und Absinthin vermindert waren. Cetrarin und Quassin erwiesen sich als ganz wirkungslos auf die Darmfäulniss. Die Wirkung der Bitterstoffe auf die Darmbewegungen ist eine sehr verschiedene. Huber stellte Versuche mit nicht narkotisirten Kaninchen an, welchen nach 2tägigem Hungern 2—10 cg direct in den Dünndarm oder in die Vena jugularis injicirt wurden. Das Cetrarin rief lebhafte Peristaltik und starke Hyperämie des Darmes hervor, während die Wirkung des Calumbin geringer, des Quassin ganz unbedeutend war. Das Absinthin zeigte die energischste Wirkung.

Die wohlthuende Wirkung bitterer Stoffe in Fällen von Magenerkrankungen zerlegt B. nach folgenden 4 Richtungen: Sie befördern die Bewegungen des Magens und dadurch die mechanische Zerkleinerung der Speisen, sowie auch den innigeren Contact dieser mit dem Magensafte; sie mässigen oder sistiren bei chronischen Erkrankungen abnorme Gährungs- und Fäulnissprocesse; vielleicht verrichten Pepsin und Salzsäure ihre chemische Arbeit bei Gegenwart bitterer Stoffe energischer; die bitteren Stoffe steigern die Secretion der Verdauungssäfte, indem sie die Fundus- und Pylorusdrüsen zu grösserer Action anregen.

Für die Praxis ergeben die Versuche, dass die Bittermittel nicht gleichwerthig sind, dass sie nicht durchschnittlich und schablonenmässig behandelt werden dürfen, sondern eine genaue Individualisirung, eine richtige Mitteldiagnose erfordern.

(*Pester Medicinisch-chirurgische Presse 1893 No. 45.*)
v. Boltenstern (Freystadt).

(Aus der med. Poliklinik des Prof. Thomas in Freiburg i. Br.)

Ueber die therapeutische Wirkung des Analgen.
Von Dr. A. Scholkow.

S. hat Analgen in der Freiburger Universitätspoliklinik bei Schmerzen verschiedener Natur angewandt. Mit kleinen Dosen beginnend, ist er bis höchstens 3,0 *pro die* gestiegen. Die Wirkung scheint central zu sein, indem die Centra der sensiblen Sphäre durch Analgen eine Verminderung ihrer Erregbarkeit erfahren. — Die Spaltungsproducte des Mittels erschienen sehr oft im Harne, der dann eine rothe Farbe zeigt. Durch Zusatz von 10% Essigsäure tritt die rothe Farbe des Harns intensiver auf.

Im Ganzen wurde Analgen in 37 Fällen angewandt und zwar:

1. Bei Kopfschmerzen verschiedener Natur; die Erfolge waren in 3 Fällen positiv, in 3 Fällen negativ.
2. Bei Neuralgien; der Erfolg war in 6 Fällen positiv, in 6 Fällen negativ.
3. Bei Gelenkrheumatismus; der Erfolg war in 4 Fällen positiv, in 6 Fällen negativ.
4. Bei Muskelrheumatismus, in einem Falle mit positivem, in 4 Fällen mit negativem Erfolge.

Ausserdem bei Arthritis urica 1 Fall ohne Besserung, bei Urticaria mit Erfolg und bei Asthma bronchiale vorübergehende Erleichterung. In 2 Fällen zeigte sich eine schlafbefördernde Wirkung. Nur in wenigen Fällen traten unangenehme Nebenerscheinungen ein, bestehend in Uebelkeit, Erbrechen, Diarrhoe, Ohrensausen, Zittern.

(*Dtsch. med. Wochenschr. 1893, No. 46.*) *R.*

(Aus dem bacteriologischen Laboratorium des hygienischen Instituts in München.)

Ueber die antibacterielle Wirkung und das pharmakologische Verhalten des Diaphtherins.
Von Dr. H. Stabel.

Experimentelle Versuche ergaben, dass die entwicklungshemmende Wirkung des Diaphtherins (Oxychinaseptols) der des Lysols und der Carbolsäure weit überlegen ist (z. B. beim Staphylococcus pyogenes aureus um das 40fache, beim Bacillus pyocyaneus um das 10fache, beim Typhusbacillus um das 50fache). Die sporenvernichtende Wirkung ist keine grössere, als bei anderen Desinficientien. Im Thierexperiment zeigte es sich, dass die für ein Thier letale Dosis (colossale Hyperämie der inneren Organe mit Hämorrhagien, bei fast vollständiger Anämie der Hirncentren und der Medulla oblongata) so hoch ist, dass sie hiernach für den Menschen 25,4 g betragen würde, also eine sehr grosse Menge. Es kann also, selbst grössere Empfindlichkeit des Menschen vorausgesetzt, weder einmalige Anwendung, noch der fortgesetzte Gebrauch gesundheitsschädlich wirken, da keine therapeutische Anwendung Mengen erfordert, welche eine Giftwirkung erzeugen können. Es eignet sich daher besonders zur Ausspülung von Hohlräumen (an Stelle der nur schwach antiseptisch wirkenden Borsäure) und ist überall da in 1—2 procentiger Lösung vorzuziehen, wo ein feuchter antiseptischer Verband längere Zeit liegen soll (Verbrennungen, Geschwüren, Quetschwunden u. s. w.). Zur Desinfection von Instrumenten kann es nicht gebraucht werden, da das Oxychinolin eine Verbindung mit Eisen eingeht und die Instrumente verdirbt. Das Gelbfärben der Hände und Nägel des Operirenden tritt nur dann ein, wenn die Haut desselben

mit Sublimat in Berührung gekommen ist, da das Mittel mit dem Quecksilber desselben sich zu einem gelben Lack, dem unlöslichen Oxychinolinquecksilber verbindet. (Der erstere Nachtheil wird immerhin der ausgedehnteren Anwendung des Mittels hindernd im Wege stehen. Ref.)

(*Münchener Medicin. Wochenschr. 1893 No. 38.*)
Pauli (*Lübeck*).

(Aus der III. med. Klinik und Universitätspoliklinik des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Senator in Berlin.)

Einfluss von Chinin und Methylenblau auf lebende Malariaparasiten. Von Dr. H. Rosin.

Um die Einwirkung des Chinins und des Methylenblau auf lebende Malariaparasiten zu studiren, setzte der Verf. frischen, von Malariakranken herstammenden Blutpräparaten vom Deckglasrande her stark verdünnte Chinin- und Methylenblaulösungen zu (in der Concentration, in welcher die beiden Medicamente bei therapeutischer Darreichung im menschlichen Blute kreisen) und betrachtete die Plasmodien unter dem Mikroskop.

Entgegen der Thatsache, dass nach Einnahme der wirksamen Dosis Chinin die Plasmodien in der Regel ihre Bewegung einbüssen und sich aus unregelmässig gestalteten Gebilden in rundliche, frei in der Blutflüssigkeit, selten noch in den Blutkörperchen befindliche Körperchen umwandeln, fand der Verf., dass im frischen mikroskopischen Präparat nach Zusatz von 1 : 5000 Chinin die Bewegung der Parasiten erhalten blieb und dass noch 10 Stunden nachher eine lebhafte Bewegung der Pigmentkörnchen existirte. Andererseits hörte nach Zusatz einer dünnen Methylenblau-Kochsalzlösung (1 Tropfen einer 1%igen Methylenblaulösung zu 10 ccm 0,05 % Kochsalz) die Bewegung bei den meisten Plasmodien auf, und die Körnchen kamen völlig zur Ruhe. Gleichzeitig begannen die Parasiten sich blau zu färben, und der Verf. gewann nebenher die Erfahrung, dass zur diagnostischen Darstellung der Plasmodien die Färbung eines frischen Blutpräparates mit der genannten Methylenblaulösung sich besser eignete als die Behandlung von Dauerpräparaten mit concentrirten Lösungen. Bei der ersteren Methode treten die frischen Parasiten leuchtend blau hervor, während die Kerne der Leukocyten viel blasser erscheinen, und man erkennt so eine grosse Zahl von Parasiten, die man weder ungefärbt noch auch gefärbt im getrockneten oder gehärteten Dauerpräparate wegen ihrer Kleinheit wahrnehmen könnte.

Weitgehende Schlussfolgerungen bezüglich des Gegensatzes zwischen Chinin und Methylenblau und hinsichtlich der Theorie der Methylenblauwirkung möchte der Verf. aus diesen Versuchen nicht ziehen.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1893, No. 44.*)
J. Schwalbe (*Berlin*).

Ueber die Anwendung des Coffeïns bei Herz- und Nierenkrankheiten. Von Dr. J. Pawiński.

Der Werth der Resultate, welche der Verf. aus seinen Untersuchungen über den Einfluss des Coffeïn. natrobenz. und natrosalicyl. bei Herz- und Nierenkrankheiten gewonnen hat, entspricht nicht der bei der Arbeit aufgewandten Mühe und Sorgfalt; wir erfahren fast nur Thatsachen, welche seit langem bekannt sind. Dass das Coffeïn im Stande ist, eine Steigerung der Herzenergie zu erzielen, dass es im Allgemeinen, namentlich aber bei der Regulirung des Herzrhythmus, der Digitalis und auch dem Strophanthus nachsteht, dass das Coffeïn, allein oder mit Morphium, bei Angina pectoris bisweilen gute Dienste leistet, dass ihm cumulative Wirkung nicht zukommt, dass die Wirkungen des Mittels hauptsächlich durch Erregung des Nervensystems zu erklären sind, das und anderes sind Thatsachen, die als feststehend in die Lehrbücher übergegangen sind. Neu ist die Angabe des Verf., dass das Coffeïn zuweilen bei Herz- und Nierenkrankheiten ein vortreffliches Narcoticum ist.

(*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XXIII.*)
J. Schwalbe (*Berlin*).

Die Behandlung der Gicht. Von Janus Tyson.

Die Behandlung der Gicht kann sein eine diätetische — Vermeidung aller derjenigen Nahrungsmittel, die erfahrungsgemäss die Harnsäurebildung begünstigen — oder eine medicamentöse — Verordnung von Mitteln, welche die Harnsäure zur Lösung oder zur Ausscheidung bringen. — Bei der Ernährung derartiger Kranken sind alle stickstoffhaltigen Stoffe nach Möglichkeit zu vermeiden, vor allen Dingen also Fleisch des Schlachtviehs, Eiereiweiss, Käse, dagegen sind Milch, die nur 3—4 % Proteïn enthält, Butter, Vegetabilien mit Ausnahme von Bohnen und Hafermehl, welche 23 resp. 12—15 % Eiweissstoffe enthalten, — Austern, Hummern, eiweissarmes Fischfleisch und Geflügel in mässiger Menge zu gestatten. Das Verbot der Kohlehydrate hält der Verf. mit anderen Autoren nicht für gerechtfertigt, lässt dagegen alle Getränke vermeiden, die den Alkohol in Verbindung mit Zucker enthalten, vor allen Dingen also Portwein, Sherry, Madeira, Champagner. Als schädlich sind ferner Getränke zu erachten, die zwar einen geringen Alkohol- und Zuckergehalt, aber einen starken Säuregehalt besitzen, besonders das Bier, ebenso Früchte mit starkem Säuregehalt, wie Erdbeeren, Orangen und Citronen. Unter den Medicamenten nimmt das salicylsaure Natron den ersten Platz ein, ihm folgen die kohlensauren Alkalien, während die Lithionpräparate nicht so wirksam zu sein scheinen. Von den Mineralwässern dürften diejenigen am empfehlenswerthesten sein, die hauptsächlich doppelkohlensaures Natron und Kalk enthalten, also die Wässer von Vals, Vichy, Evrau-les-Bains, Neuenahr, Fachingen, ferner diejenigen, welche wie Carlsbader oder Marienthaler Brunnen zugleich abführend wirken, besonders wenn in den Curorten selbst Brunnen- und Badecur combinirt wird. Unter denjenigen Mitteln, welche die Harnsäure zur Ausscheidung bringen sollen, ist das Colchicum seit langer Zeit am beliebtesten, doch glaubt T. nicht, dass es im Effect der Salicylsäure gleichgestellt werden kann.

Die Erklärung derselben wird in der Wirkung auf die Gallenabsonderung gesucht. Eine andere Reihe von Medicamenten beeinflusst die Erkrankung günstig, indem sie die Ausscheidung der aufgespeicherten Harnsäure durch den Darm erzielen. Hier verwendet man salinische Mittel, schwefelsaure Magnesia oder die diese Bestandtheile enthaltenden Bitterwässer. Sehr viel verordnet werden auch die Coloquinthen, denen wohl das sehr beliebte Laville'sche Geheimmittel zum Theil seinen prompten Effect

verdankt. Das in neuester Zeit empfohlene Piperazin hat den Verf. völlig in Stich gelassen. Bei den Gichtanfällen selbst leisten warme Umschläge gute Dienste, ev. muss man zu den Opiaten seine Zuflucht nehmen. Jeder Druck auf schon erkrankt gewesene Gelenke durch zu enge Stiefel ist zu vermeiden, ebenso geistige oder körperliche Ueberanstrengungen, die leicht zu Auslösung eines neuen Anfalls führen können.

(*Therapeutic Gazette, Nov. 1893.*)
Reunert (Hamburg).

(Mittheilungen aus der Klinik für Hydrotherapie des Prof. W. Winternitz.)

Zur Behandlung der Fettleibigkeit. Von Dr. B. Buxbaum.

Die Behandlung der Adipositas universalis durch Entziehungscuren ist zwar meist von Erfolg, jedoch entstehen in vielen Fällen nach den Curen Schwächezustände, Ernährungsstörungen, ja selbst Inanitionserscheinungen. Die physikalischen Entfettungscuren schränken die Diät nicht wesentlich oder garnicht ein, ihr Princip ist, durch Muskelaction und Wärmeentziehung eine Steigerung des Stoffwechsels hervorzurufen und so den allgemeinen Ernährungszustand zu bessern.

In den 4 angeführten sehr charakteristischen Krankengeschichten besteht die Behandlung hauptsächlich in kalten Douchen und nachherigem kräftigen Frottiren; bei kräftigeren Patienten wird vor der kalten Douche noch durch ein Dampfkastenbad und feuchte Einpackungen eine schweisserregende Wirkung erzielt. Der Gewichtsverlust war bei den Patienten innerhalb weniger Wochen immer ein ganz bedeutender, namentlich war aber das Allgemeinbefinden nach der Cur ungemein gebessert.

(*Blätter für klinische Hydrotherapie 1893 No. 9.*)
Bock (Berlin).

Die Vertheilung der Tuberkel bei der Abdominaltuberculose. Von Walter Colman.

Sechzig Fälle von Abdominaltuberculose bei Kindern, welche zur Section gelangten, konnten von dem Verf. in folgende 4 verschiedene Gruppen eingetheilt werden.

1. Tuberkel des parietalen Peritoneums 9 Fälle (15 %). Dabei fanden sich keine Entzündungen in der Umgebung und keine Adhäsionen, nur in 2 Fällen Tuberkel im Darm und Betheiligung der Mesenterialdrüsen, dagegen stets sehr vorgeschrittene Verkäsung der Lymphdrüsen im Thorax und Lungentuberculose.

2. Tuberkel des visceralen Peritoneums 7 Fälle (12 %). Dabei fanden sich Verwachsungen der Darmschlingen unter einander, mehr oder weniger vorgeschrittene Verkäsung der Tuberkel und der afficirten Mesenterialdrüsen, sowie abgesackte trübe Exsudate. Die Mucosa war nur wenig in Mitleidenschaft gezogen, eine Betheiligung anderer Organe war nur in 2 Fällen vorhanden, während in den übrigen die Erkrankung auf das Abdomen localisirt blieb. In 2 Fällen war es zur Bildung einer Umbilicalfistel gekommen, die in den Darm mündete.

3. Darmgeschwüre 31 Fälle (52 %), meistentheils mit Lungentuberculose combinirt. In einer grossen Zahl der Fälle konnte beginnende oder schon vorgeschrittene Heilung der Geschwüre constatirt werden.

4. Tuberculose der Mesenterialdrüsen 39 Fälle (66 %), mit Verkäsung 28 Fälle. In 3 Fällen war es durch Compression zum Icterus, in einem Fall wahrscheinlich durch Druck auf die nicht erkrankte Nebenniere zum Morbus Addisonii, einmal zur Intussusception, zur Peritonitis in Folge Perforation der erweichten Drüse und zur Verkalkung der Drüsen gekommen.

In den Schlussfolgerungen, die der Verf. aus seinen Beobachtungen zieht, weist er darauf hin, dass die Erkrankung der Lymphdrüsen wahrscheinlich fast immer das Primäre ist, dass sehr häufig Darmgeschwüre vorhanden sind, die im Leben vollständig symptomlos verlaufen und sehr wohl verheilen können. In derartigen Fällen scheint die Milch nicht gut vertragen zu werden, da sich selbst im Dickdarm zahlreiche unverdaute Milchcoagula fanden, und man wird daher besser concentrirte Nahrungsmittel, besonders Fleisch, verwenden. Ausserdem empfiehlt er, da die ganze Darmschleimhaut katarrhalisch afficirt war, die Verordnung von Wismuth, von β-Naphtol zur Desinfection und die Anwendung von Eingiessungen, um die Flatulenz zu heben.

(*Brit. med. Journ. 30. Sept. 1893.*)
Reunert (Hamburg).

Ueber Incision und Drainage bei Pyopericardium. Von Docent R. Sievers (Helsingfors).

Nach einer kurzen gechichtlichen Einleitung über die operative Behandlung der Pericardialergüsse theilt der Verf. ausführlich die Krankengeschichte einer 22jährigen Patientin mit, bei der er die Incision und Drainage des mit Eiter gefüllten Herzbeutels vorgenommen hat. Im Anschluss daran stellt er aus der Litteratur cursorisch die Berichte über 11 weitere einschlägige Fälle von operativer Behandlung des Pyopericardiums zusammen. Von allen 12 Patienten sind 7 trotz der Operation gestorben — darunter auch diejenige des Verfassers —, die übrigen 5 sind genesen. Auf Grund seiner eigenen Beobachtung und der Ansicht anderer Autoren hält der Verf. eine Operation bei eitriger Pericarditis für vollkommen berechtigt; ihre Ausführung hat keine störende Einwirkung auf die Herzthätigkeit; sie bietet allein die Möglichkeit eines glücklichen Ausganges der Krankheit. Am besten wird die Operation durch Incision im IV. oder V. Intercostalraum einige Centimeter nach aussen vom linken Sternalrand vorgenommen. Nach der Entleerung des Exsudats wird drainirt. Spülung der Pericardialhöhle wird wegen eventueller Schädigung der Herzkraft bezw. wegen Störung der Verklebung zwischen Herz und Herzbeutel am besten unterlassen.

(*Zeitschrift f. klin. Med. Bd. XXIII.*)
J. Schwalbe (Berlin).

Zur antiseptischen Behandlung der Diphtherie. Von Variot in Paris.

Die Diphtherie ist eine Localaffection, zu der die Allgemeininfection in schwereren Fällen als etwas Secundäres hinzukommt. Wenn es daher gelingt, den Eingangsherd der Infection gründlich

zu reinigen, kann man hoffen, den Process von Anfang an zu beschränken, doch sind sorgfältige Reinigung des Rachens und fortwährende Irrigationen auch dann noch von grossem Werth, wenn sich die diphtheritischen Membranen im Rachen ausgebreitet haben, die Lymphdrüsen anschwellen und Zeichen von Allgemeininfection auftreten, weil man stets eine gewisse Menge putrider Stoffe fortschaffen kann, welche resorbirt die Allgemeininfection vergrössern würden. Während der Löffler'sche Bacillus in der Mehrzahl der Fälle, welche die klinischen Erscheinungen der Diphtherie zeigen, vorhanden ist, kann er in ausgedehnten pseudomembranösen Anginen fehlen, die sich mit Croup und Albuminurie compliciren und tödtlich enden. Aus den klinischen Erscheinungen ist es nicht möglich, die specifischen Diphtherien von den pseudomembranösen Anginen zu unterscheiden, und ist auch eine derartige Unterscheidung für das therapeutische Handeln nicht von Wichtigkeit, viel wichtiger ist die Thatsache, dass die Diphtherie eine locale Krankheit ist und daher local behandelt werden muss, einerlei, durch welche Bacillen sie verursacht wird. Eine jede verdächtige Angina muss wie eine Diphtherie behandelt werden. Die antiseptische Behandlung besteht vor Allem in der Reinigung des Rachens mit einem Pinsel oder einem an einem Stabe befestigten Wattebausch, der mit einer starken, antiseptischen Lösung, z. B. 10 %iger Carbolsäure getränkt ist, mit welchem man sanft über die Membranen reibt, um sie abzulösen. Man entfernt so den grössten Theil des Exsudats; um aber nicht durch zu starkes Reiben die Schleimhaut zum Bluten zu bringen, wartet man, bis die sich nicht ablösenden Membranen sich von selbst erweichen und früher oder später abheben lassen. Zu gleicher Zeit wird die Schleimhaut an den abgelösten Stellen mit dem Antisepticum gepinselt und die putriden Gährungen verhindert resp. abgeschwächt.

Sofort auf die Reinigung folgt eine Irrigation des Rachens mit einer schwachen antiseptischen Lösung, z. B. 1—2 %igem Borwasser. Diese Reinigung und Irrigation des Rachens muss, so lange die Membranen sich bilden, Tag und Nacht wenigstens alle 2 Stunden gemacht werden. Die Frage, welches Antisepticum zur Reinigung angewandt werden muss, hat an Wichtigkeit verloren; da es kein specifisches Mittel giebt gegen Diphtherie, sind alle Antiseptica brauchbar, vorausgesetzt, dass sie oft genug angewandt werden, dass der Rachen so gut wie möglich gereinigt wird und dass die reinigenden Irrigationen reichlich und sofort gemacht werden.

Von Soulez in Romorantin ist eine Vereinigung von Campher und Carbolsäure gegen Diphtherie zur Reinigung empfohlen worden:

Rp.	Acid. carbolici	5,0
	Camphorae	20,0
	Ol. olivarum	50,0
M. D. S.	Zum Pinseln.	

Mit dieser Lösung hat Bayvel bei einer Diphtherieepidemie in Melun ausgezeichnete Erfolge gehabt. Verf. fand bei Versuchen im Trousseau-Spital, dass die Carbolsäure durch die Vereinigung mit Campher ihre ätzende Wirkung ganz verloren hat. Diese Lösung von Soulez ist von Gaucher und Hutinel modificirt worden, um die Lösung flüssiger zu machen.

Rp.	Acid. carbolici	5,0
	Alkohol 90°	10,0
	Ol. Ricini	15,0
	Camphorae	20,0
M. D. S.	Zum Pinseln.	

Rp.	Acid. carbolici	5,0
	Alkohol 90°	10,0
	Camphorae	20,0
	Glycerini	25,0
M. D. S.	Zum Pinseln.	

Es sind ferner empfohlen worden concentrirte Lösung von Acid. boric. in Glycerin, Solut. Kal. permangan. 1 : 1000, Liquor van Swieten, Pepsin, Papayotin, um die Membranen zu lösen etc.

Die Flüssigkeit zur Irrigation darf die Schleimhaut des Mundes nicht anätzen und nicht giftig sein, da die kleinen Kinder leicht eine gewisse Menge der irrigirten Flüssigkeit verschlucken können, z. B. Sol. acid. boric. 1‰, Sol. Chlorali hydrati 6‰, Sol. acid. Carbolici 4 ‰, Sol. acid. Salicylici 1 ‰.

Zur Localbehandlung sind ferner die Carbolinhalationen nach Renan ein gutes Hülfsmittel. Man lässt auf einem Spiritusapparat 1 g Carbolsäure in Wasser gelöst auf jeden Cubikmeter des Zimmers verdampfen. Die Luft muss stets mit Wasserdampf so gesättigt sein, dass der condensirte Dampf an den Fenstern herabrinnt. Der Urin muss überwacht werden, um Carbolintoxicationen zu verhüten. Die Ernährung des Kranken muss möglichst kräftig sein. Zur Stärkung giebt Verf.

Rp.	Extr. Chinae	4,0
	Aq. destill.	100,0
	Cognac optim.	50,0
	Sirup. cort. Aurant.	50,0
M. D. S.	Stündlich einen Esslöffel.	

(Journal de clinique et de thérapeutique infantiles No. 2.)
Drews (Hamburg).

Zur Behandlung der Trigeminus-Neuralgien.
Von Dr. Hans Hirschkron (Wien).

In leichteren Fällen können sich schon äussere Mittel wirksam zeigen: Wattebäusche, mit Chloroform in's Ohr gebracht, Kälte (Leiter'scher Kühlapparat), Wärme, Vesicantien, Massage, Elektricität, gepulvertes Kochsalz als Schnupfpulver. Ein sehr werthvolles Heilmittel ist die Elektricität, besonders der galvanische Strom (breite Kathode in die Nackengegend, kugelförmige Anode auf den Schmerzpunkt, 1—4 Milliampères, 5 Minuten) oder noch mehr (im Anfalle selbst) der faradische Pinsel (Plattenelektrode in's Genick, Pinsel bezw. Doppelpinsel — der eine an die Austrittsstelle des Nerven, der andere in einiger Entfernung im Verlaufe derselben — Beginn mit schwachen Strömen, Steigerung während der Sitzung, selbst bis zu maximalen Strömen, Dauer der ersten Sitzung 1—2, der folgenden 2—3 Minuten). Ist die Pinselbehandlung zu schmerzhaft, so injicire man vorher Cocaïn. Die operative Behandlung hat nur temporären Erfolg. Von den inneren Mitteln verdient vor allem das Natron salicylicum 1,0 Morgens und Abends 1 Pulver, am besten in einem leichten Theeaufguss, angewandt zu werden.

Bei schwereren Formen Natron salicylicum in Verbindung mit der Galvanisation oder in hartnäckigen Fällen mit dem faradischen Pinsel (mittelgrosse Ströme von 2—3 Minuten Dauer) auf die schmerzhafte Stelle. Bei Malaria-Neuralgie Chin. hydrochlor. 0,5, 4—5 Stunden vor dem Anfalle, oder, falls dies nichts nützt, Acid. arsen. (Solut. Fowleri 3 mal täglich 5 Tropfen, bis 3 mal täglich 30 Tropfen steigend, so lange zu geben, bis Conjunctivitis sich einstellt). Von den übrigen Neuralgicis empfiehlt sich besonders Antifebrin und Phenacetin (0,5), bei schwereren Fällen Phenacetin 0,5 mit Codeïn 0,02, ferner Antipyrin (1,0) oder Natr. salicyl., Natr. bromat. aa 1,0. Auch Paulinia sorbilis hat sich in grossen Dosen nützlich erwiesen. Weiter ist Butylchloral (sehr schlecht schmeckend) zu versuchen:

Rp. Butylchlorali hydrati 2,5—5,0
Spir. vini rect. 10,0
Glycerini 20,0
Aq. dest. 120,0
S. 2—3 Esslöffel auf einmal zu nehmen.

Tinct. Gelsemii (3 mal täglich 10 Tropfen) verspricht keinen nennenswerthen Erfolg. Mit Morphium sei man sparsam.

Ueberraschende Wirkung sah Verf. von „Bromidin“ (2 Theelöffel, in jedem ist 1,0 Chloral, 1,0 Bromkalium, sowie 0,008 Extr. Cannab. indic. und Hyoscyamus mit aromatischen Extracten enthalten).

(*Internationale klinische Rundschau 1893 No. 34.*)
Kron (*Berlin*).

Ueber die antiparalytische Wirkung der Elektrotherapie bei Drucklähmungen des Nervus radialis. Von E. Remak.

Wie R. in der Einleitung mit Recht hervorhebt, liegen bereits bedrohliche Anzeichen dafür vor, dass die neuerdings beliebte Zurückführung elektrotherapeutischer Erfolge auf wesentlich psychische Beeinflussung zu einer Vernachlässigung der strengeren elektrotherapeutischen Methodik, zu einem planlosen Herumprobiren oder zur Bevorzugung gewisser, die Psyche besonders stark afficirender Proceduren (Pinselung) zu führen anfängt. Da namentlich auch der antiparalytische Werth der Elektrotherapie bei peripherischen Lähmungen eifrig bestritten wird (Moebius, Bruns, F. Schultze), so knüpft R. eine Erörterung dieser Frage an die ausführliche Mittheilung seiner Beobachtungen bei einer dafür ganz besonders geeigneten peripherischen Lähmungsform: bei den sog. Drucklähmungen des Nervus radialis. Es handelt sich hierbei bekanntlich um eine im elektrodiagnostischen Sinne leichte, in verhältnissmässig einfacher und gleichartiger Weise verlaufende Lähmungsform, wobei in der Regel die sämmtlichen, nach dem Abgang der Tricepsäste vom Radialis abgehenden Zweige betheiligt, sensible Störungen sehr geringfügig sind, die elektrische Erregbarkeit mit äusserst seltenen Ausnahmen normal bleibt, die Muskeln nicht atrophiren, der Eintritt der Heilung aber nicht sicher vorauszusagen ist (nicht selten erst in 3 bis 5 Monaten). Bei dieser Lähmungsform beobachtete schon R. Remak einen evidenten augenblicklichen Nutzen von schwachen, auf den Nerven angewandten, continuirlichen Strömen, mit positivem Pol in der Achsel, negativem an der Umschlagstelle am Oberarm fixirt. Auch E. Remak constatirte (in einer schon vor 15 Jahren erschienenen Mittheilung) bei den einer spontanen Restitution fähigen Lähmungen gerade in dem augenblicklichen Erfolge ein Criterium für die Wirksamkeit der eingeleiteten Therapie; einen solchen vermochte er mit dem Inductionsstrom (sowohl auf die Muskeln, wie auf den Nerven oberhalb der Druckstelle angewandt) nicht zu erzielen; starke Inductionsströme, auf die Druckstelle applicirt, schadeten sogar — während dagegen die stabile Application der Kathode eines schwachen constanten Stromes (Elektrodenfläche 5 qcm) auf die nach aussen und oben von der gewöhnlichen Reizstelle des Radialis gelegene Druckstelle am Oberarm einen in die Augen springenden unmittelbaren Erfolg darbot (zweite Elektrode meist am Sternum; die nützliche Stromstärke empirisch durch Einschleichen festgestellt, indem dabei der Patient alsbald beim Versuche, die Hand zu dorsalflectiren, eine subjective und objective Erleichterung der Bewegung wahrnimmt) . . . Diese, wie gesagt, schon vor 15 Jahren gemachten Angaben (Deutsche Zeitschrift für practische Medicin 1878 No. 27) vermag R. auch jetzt auf Grund der inzwischen erweiterten Beobachtungen durchaus aufrecht zu erhalten — wie er dies übrigens schon im Artikel „Radialislähmung“ der Real-Encyklopädie der ges. Heilkunde (1. und 2. Aufl.) in kürzerer Fassung gethan hat.

In der vorliegenden Abhandlung werden 64 Fälle von elektrotherapeutisch behandelten Drucklähmungen des Radialis von R. mitgetheilt. (36 mal rechte, 28 mal linke Seite; 59 bei Männern; 61 mal typische Localisation, nur einmal — bei Krückendrucklähmung — Mitbetheiligung des Triceps, zweimal Verschontbleiben des M. supinator longus, einmal auch des Ext. carpi radialis longus). Ausgesprochene Fälle von Mittelform sind in der Casuistik nicht mit verwerthet, die elektrische Erregbarkeit unterhalb der Verletzungsstelle war vielmehr normal oder nur leicht quantitativ verändert (10 mal herabgesetzt, dreimal gesteigert). — In therapeutischer Beziehung wurde der oben beschriebene unmittelbare Erfolg der stabilen Kathodengalvanisation vermisst in 9 Fällen (wovon 5 mit quantitativer Erregbarkeitsänderung); die Krankheitsdauer betrug in diesen Fällen durchschnittlich 37,5 (27 bis 67), die Behandlungszeit durchschnittlich 28 (17—41) Tage. — In 54 Fällen (= 84,35% der Gesammtzahl) wurde dagegen jener unmittelbare Effect auf die Motilität entschieden wahrgenommen (in 35 Fällen absoluter Lähmung traten sogar die ersten activen Bewegungen unter der stabilen Behandlung auf); der unmittelbare therapeutische Erfolg trat um so sicherer ein, je früher die Fälle zur Behandlung gelangten, konnte aber auch in Fällen von Spätbehandlung (bis zu 48 Tagen nach Eintritt der Lähmung) noch constatirt werden. Kathodenapplication erwies sich stets wirksamer, in 6 Beobachtungen zeigte sich sogar örtliche Anodenapplication, bei gleicher Stromstärke u. s. w., direct nachtheilig. Die günstigen Stromstärken lagen zwischen 4 und 8, durchschnittlich bei 6 M.-A., unter Verwendung runder differenter Elektroden von 20—30 qcm Querschnitt; stärkere, stabile und labile, sowie auch starke

faradische Ströme — also Proceduren von ganz besonderer „suggestiver" Befähigung — erwiesen sich unwirksam oder schädlich.

Schon diese Erfahrungen erklärt R. mit Recht für völlig ausreichend, um, auch abgesehen von dem practischen Erfolge der Beschleunigung des Heilungsverlaufes, eine antiparalytische physische Wirkung des galvanischen Stromes bei leichten peripherischen Paralysen unabhängig von der Suggestion zu begründen. — Dass aber auch die Heilungszeit durch die angewandte Behandlung nicht unwesentlich abgekürzt wird, geht aus einer mitgetheilten Tabelle über 29 bis zur Heilung beobachtete Fälle hervor, wonach die Behandlung durchschnittlich 11,5 (3—32) Tage beanspruchte, die Lähmung von ihrem Beginn ab durchschnittlich 17 (4—73) und, bei Abrechnung von 4 erst sehr spät zur Behandlung gelangten Fällen, sogar nur durchschnittlich 12 (9—30) Tage dauerte; Durchschnittszahl der angewandten Sitzungen = 7. Man ist sonach berechtigt, von einer durch die elektrische Behandlungsmethode erzielten wirklichen Abkürzung zu reden und kann mit R. das Ergebniss seiner Mittheilungen dahin zusammenfassen, dass bei einer in Bezug auf ihre Pathogenese übersichtlichen, häufig vorkommenden Lähmungsform der methodischen Elektrotherapie eine physische antiparalytische Wirkung zukommt, sowohl bei der jedesmaligen Application als bei wiederholter Anwendung für die Abkürzung des gesammten Heilungsverlaufes.

Remak hat sich durch diese Arbeit — die erste und bisher einzige ihrer Art — ein nicht geringes Verdienst erworben; der Dank aller einsichtigen Elektrotherapeuten ist ihm wohl sicher. Um so mehr sollte auch seine Mahnung beherzigt werden, sich der „Eiferer" zu erwehren, „welche in dem naturwissenschaftlich unbegreiflichen Dogma befangen sind, dass nicht nur alle Lähmungen, sondern die verschiedensten Affectionen prädestinirt sein könnten, mit derselben Dichtigkeitsformel schwacher galvanischer Ströme geheilt zu werden".

(Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. IV. S. 377—422.)
Eulenburg (Berlin).

Kritische Bemerkungen über die Aetiologie der Carcinome. Von Dr. David Hansemann.

In zusammenfassender ausführlicher Besprechung unterwirft Hansemann die grosse Zahl der neueren Arbeiten über die Aetiologie der Carcinome einer unbefangenen Kritik. Man wird ihm wie jedem andern, der in der heutigen Zeit der Aufgabe sich unterzieht, an die in der wissenschaftlichen Betrachtung gerade vorherrschenden Richtungen den Maassstab der Kritik anzulegen, nur dankbar dafür sein können; denn es wird in der That immer dringender nothwendig, unbefangen zu unterscheiden, was an heute vorherrschenden wissenschaftlichen Anschauungen, zumal über die Entstehung und das Wesen von Krankheiten, thatsächlich erwiesen ist, von dem, was blosse Annahme, blosse erwünschte Voraussetzung, die noch des Beweises harrt. Und da stellt sich auf so manchen Gebieten die bedenkliche Thatsache heraus, dass wir heute in der wissenschaftlichen Forschung nicht mehr der altbewährten und einzig statthaften naturwissenschaftlichen Methode uns bedienen: zu beobachten, zu sehen und das, was thatsächlich vorhanden ist und gefunden wird, festzustellen — die Aufgabe jeder naturwissenschaftlichen Forschung besteht nach der berühmten Definition Gustav Kirchhoff's darin, die Gegenstände in der Natur und ihre Eigenschaften zu „beschreiben" —, sondern wir setzen nach vorgefasster Meinung und nur aus Analogien mit anderen erfolgreich durchgeführten Beweisführungen, ja oft sogar nur aus Hang zur Nachahmung, der wissenschaftlichen Forschung ein feststehendes Ziel, wir nehmen eine bestimmte Prämisse als zweifellose Thatsache an, und suchen diese nun mit allen möglichen und unmöglichen Mitteln à tout prix zu „beweisen". Wir suchen eifrig und immer wieder nach Dingen, von denen wir noch garnicht einmal wissen, ob sie überhaupt existiren. Und da das nun schon jahrelang so fortgeht, hat das grössere Publicum allmählich vergessen, dass das alles eben nur Prämissen und Hypothesen sind, und man bewegt sich in allen wissenschaftlichen Beweisführungen über Aetiologie und Entstehung der Krankheiten in einem fehlerhaften Kreise, indem man das thema probandum einfach als bewiesen annimmt und nun hierauf eine grosse logische Deduction aufbaut, mittels deren man die Prämisse beweist.

Auch das Carcinom ist, seitdem es alle Krankheiten wurden, eine parasitäre geworden. Und doch betont Hansemann mit Recht, dass ein Beweis für die Nothwendigkeit der Annahme einer parasitären Natur des Krebses noch niemals bisher erbracht worden ist. Aber alle modernen Arbeiten über den Krebs bewegen sich in dieser Richtung, alle Autoren, die an die Frage herangehen, haben einfach das Bedürfniss, den Parasiten des Krebses aufzufinden. Trotz aller Bemühungen steht aber der Nachweis für eine Infectiosität des Krebses noch gänzlich aus, und wenn er trotzdem auch parasitär sein könnte, so macht Hansemann dennoch mit Recht auf den tiefgreifenden Unterschied aufmerksam, dass bei der Tuberculose z. B. das Virus selber an den verschiedensten Stellen des Körpers die krankhafte Affection hervorruft, bei dem Krebs jedoch, nachdem er sich an einer isolirten Stelle des Körpers entwickelt hat, die weitere Verbreitung dadurch vor sich geht, dass Zellen der Neubildung selber, also eigene Körperzellen des kranken Individuums, nach anderen Partien transportirt werden und dort nun erst die krebsige Erkrankung hervorrufen, sodass man sich immerhin vorstellen könnte, dass, wenn die Zellen in der Primärgeschwulst einmal die Eigenschaft als Krebszellen angenommen haben, sie ohne eine weitere Anregung die übrigen Metastasen machen können.

Eine Kritik der als Parasiten beschriebenen Körper muss sich nach zwei Richtungen hin erstrecken, einmal auf die positiven Befunde und dann auf die Deutung derselben. Was die Befunde selber betrifft, so hat Virchow schon vor langen Jahren eine Reihe dieser Zelleinschlüsse beschrieben, einmal als Physaliden und Degenerationsproducte der Zellen, dann aber auch als endogene Zellbildung. Und eine ganze Reihe von Autoren hat sie nachher beschrieben und selbst abgebildet, wenn auch noch nicht in Buntdruck.

Sie sind also nichts wesentlich Neues, sondern alles kommt auf die Deutung dieser Gebilde an. Und da muss Hansemann auf's energischste in seiner Forderung unterstützt werden, dass der Beweis, es handele sich wirklich um Parasiten, entschieden den Anhängern dieser Theorie zugeschoben werden müsse. Denn es kann sich natürlich nicht darum handeln, nachzuweisen, dass es keine Parasiten sind, was man längst gewusst und angenommen hat, sondern nur darum, nachzuweisen, dass es Parasiten sind. „Wenn Forscher, die wir zu unseren besten zählen, wie Eberth, Ribbert, Firket u. A. ihre Kraft einsetzen müssen, um unbewiesene Ansichten aus der Welt zu schaffen, die epidemisch um sich greifen, so ist das vom nationalökonomischen Standpunkte als eine Vergeudung zu betrachten, und die Schuld und Verantwortung für diese Kraftverschwendung ist denjenigen zuzuschieben, die diesen ganzen Streit hervorgerufen haben, den Anhängern der sogenannten Carcinomparasiten, und ich zweifle nicht, dass die Geschichte sie in dieser Richtung hin verurtheilen wird."

Der Beweis für die parasitäre Natur der Zelleneinschlüsse steht noch völlig aus. Bisher sind Infectionen nicht gelungen; Culturen sind mit Erfolg noch nicht angelegt worden; Lebenserscheinungen an den sogenannten Krebsparasiten nicht studirt worden — alles, was vorliegt, besteht lediglich in der Betrachtung todter fixirter und gefärbter Objecte. Und dass es Farbreactionen auf bestimmte biologische Elemente bisher nicht giebt, bedarf erst keiner Beweisführung; unsere werthvollsten und feinsten tinctuniellen Methoden sind noch weit entfernt davon, etwa Reagentien im chemischen Sinne zu sein. So wird man sich vor der Hand, bis der Beweis geführt ist, darauf beschränken müssen, in den Zelleinschlüssen Degenerationszustände an den Zellen oder phagocytotische Erscheinungen, auch Invaginationen einer Zelle durch die andere, oder abortive und pathologische Mitosen zu sehen. Vielleicht sind es bestimmte Zellorgane, wie beispielsweise der von Eberth beschriebene Paranucleus, oder extracelluläre Tropfen und Gebilde, wie sie in allen Geweben gelegentlich einmal vorkommen, wenn es nicht gar die Krebszellen selber sind. Der Beweisführung H.'s, welche Virchow's schönes Wort von der Entstehung eines Dogmas auf's neue bestätigt: „zuerst kommt die Vermuthung, dann die Behauptung, dann der Glaube und endlich der Fanatismus", wird man die Zustimmung nicht versagen können; und ebenso wenig der Deutung, welche er einer historischen Darstellung der Lehre von Carcinom-Parasiten durch Foà giebt: „Im Anfang hat man allerhand durch einander beschrieben, aber jetzt hat man den Beschluss gefasst, bestimmte Gebilde als Parasiten anzunehmen; eine Art von Conferenz hat über diese Formen in bestimmter Weise decretirt, der Carcinomparasit ist nicht entdeckt, sondern beschlossen worden."

(*Berliner Klinische Wochenschrift, 1894, No. 1.*)
MDS.

Ueber Enteroplexie. Von Dr. Adalbert Ramaugé, Professor der Operationslehre an der med. Facultät zu Buenos-Ayres.

Unter dem Namen Enteroplexie (aus ἔντερον und πλέκω) beschreibt R. ein neues Verfahren zur Behandlung der Continuitätstrennungen des Darmes. Bei demselben wird die Darmnaht durch 2 aus Aluminium verfertigte Ringe (Enteroplex) ersetzt. R. hofft mittels seiner Methode die Darmoperationen sehr viel schneller und gefahrloser, den Erfolg sicherer machen zu können.

Die beiden Ringe haben stumpfe Ränder und tragen an ihrer Innenseite 2 kleine Stiele, welche einen der Ränder überragen. In dem einen Ring sind beide Stiele hohl (weiblicher Ring), in dem anderen sind sie gezahnt (männlicher Ring). Dieses System von Stielen dient dazu, die Ringe untereinander in einer absolut unbeweglichen Stellung zu fixiren, wobei zwischen beiden ein kleiner Raum zurückbleibt, in welchem die zu vereinigenden Darmenden Platz finden. Der Durchmesser der Ringe muss sich nach dem betreffenden Darmabschnitt richten; R. hat 3 Grössen construirt. Die Anwendung des Apparates zerfällt in 3 Zeiten: 1. Einführung der Ringe in beide Enden des durchschnittenen Darms. 2. Umstülpung der Darmwände über den von den Stielen überragten Rand und Fixation des Darms mit Hülfe von 4 Seiden- oder Catgutfäden. 3. Ineinanderfügung der beiden Ringe, wobei Darmserose an Darmserose zu liegen kommt. Sind die Ringe fest in einander gefügt, so wird auf die umgeschlagene Darmpartie ein gewisser Druck ausgeübt, der blutstillend wirkt und zur Abstossung der mit dem Enteroplex zusammengefassten Gewebe führt. Bevor es aber zu dieser Abstossung kommt, haben sich bereits um die comprimirten Stellen herum genügende Adhäsionen gebildet, welche die Peritonealhöhle vor dem Austritt von Gas und Darminhalt schützen.

Ist der Enteroplex in Folge der Gewebsabstossung frei geworden, so wird er durch die Darmcontractionen leicht hinausbefördert; seine Grösse verhindert ein Steckenbleiben in einer Darmfalte oder im Wurmfortsatz.

Die Indicationen für die Enteroplexie sind nach R. sehr zahlreich. — Er hält dieselbe ebenso bei ausgedehnter Gangrän des Darmes, welche die Resection erfordert, als auch bei begrenzten Verletzungen der Darmwand, sowie bei Invagination für angezeigt.

Beim Menschen hat R. die Operation noch nicht ausgeführt. Bezüglich seiner Thierversuche sowie verschiedenartiger Modificationen des Enteroplex verweisen wir auf das Original.

(*Wiener med. Presse 1893 No. 42.*)
E. Kirchhoff (Berlin).

Ueber die chirurgische Behandlung des runden Magengeschwüres. Von W. Haslaur.

Bei der Aufsuchung der Perforationsstelle ist zu beachten, dass dieselbe, auch wenn sie sich in der vorderen Magenwand befindet, gewöhnlich nicht direct unter der Incisionsstelle gefunden wird, sondern dass die durch die Füllung des Organs hervorgerufene Verschiebung desselben oft die Auffindung der Durchbruchsöffnung erschwert. Nachdem diese erreicht ist, muss der Magen vollständig gereinigt werden entweder durch Einführung eines Rohres in die Oeffnung oder durch eine gewöhnliche Magenausspülung. Der Schluss der Oeffnung wird ohne Excision des Ulcus vorgenommen, da ein verhältnissmässig beträchtlicher Theil der Magen-

wand entfernt werden müsste und eine starke Blutung, deren Stillung viel Zeit in Anspruch nehmen würde, nicht zu vermeiden ist. Um eine genaue Vereinigung der Ränder zu erzielen, verwendet man tiefe Lembert'sche Nähte, hat aber zu beachten, dass dieselben in dem nicht indurirten Gewebe Halt finden. Ausserdem empfiehlt es sich, zwischen dieselben noch einige oberflächliche Nähte zu legen. Den letzten Act der Operation bildet die Reinigung der Bauchhöhle, die H. durch Ausspülung mit heissem Wasser und Drainage zu erzielen sucht.

Eine andere Methode der Behandlung besteht in der Vereinigung der Perforationsstelle und der Incisionswunde des Abdomens. Da hierdurch eine Magenfistel hervorgerufen wird, so wird man diese Operation wenn möglich vermeiden. Ebenso wird man kaum in die Lage kommen, bei noch nicht perforirtem, sicher diagnosticirtem Ulcus zu operiren.

(*Brit. Med. Journ. 11. Nov. 1893.*)
Reunert (*Hamburg*).

Brucheinklemmung und Aetherbehandlung. Von Lyncker.

Verf. hat während einer 20jährigen Praxis über 200 incarcerirte Brüche behandelt, wovon 17 herniotomirt wurden: 12 Fälle waren mehr oder weniger grosse Leistenhernien mit Netzvorfall oder Verwachsungen complicirt, und 5 Fälle waren Schenkelhernien bei Frauen von grossem Umfang. Der älteste Patient war 82 Jahre und lebte noch 2 Jahre lang nach der Operation. Alle Fälle wurden geheilt mit Ausnahme einer alten Frau, wo nach 6tägiger Incarceration die Hautdecke grangränös und der Darm an mehreren Stellen verjaucht war. Seit 5 Jahren hat Verf. keine Herniotomie mehr gemacht, sondern stets Aether angewandt bei allen schweren Incarcerationen von Leisten- und Schenkelhernien, wo die Reposition nicht gelang. Die Patienten bekamen eine Morphiuminjection und mussten alle $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde 1 Theelöffel voll Aether. sulf. langsam über den Bruch ausgiessen. In allen 30 Fällen gelang die Reposition nach Verlauf mehrerer Stunden entweder direct oder nach Aetherisation mit dem Spray, selbst wenn die Incarceration schon mehrere Tage bestanden hatte und die Hernie gross war, ohne Schmerzen. Verf. empfiehlt daher sein Verfahren angelegentlichst.

(*Vereinsblatt Pfälzischer Aerzte, December 1893.*)
Drews (*Hamburg*).

Vorläufige Mittheilung über die Wirkung subcutaner Thiosinamininjectionen bei gynäkologischen Krankheiten. Von Dr. W. Latzko.

Das von v. Hebra auf dem II. internationalen dermatologischen Congresse empfohlene Thiosinamin (Allylthioharnstoff), welches nach ihm subcutan locale Reaction ohne Mitbetheiligung des Gesammtorganismus hervorruft und auf Lupusgewebe günstig einwirkt, Narbengewebe erweicht und dehnbar macht, Drüsentumoren verkleinert, Hornhauttrübungen aufhellt und die Resorption von Exsudaten begünstigt, wurde vom Verfasser bei chronisch-entzündlichen Processen des weiblichen Genitaltractus versucht. Es wurden absichtlich arbeitsunfähige Kranke ausgewählt mit sicher tastbaren Befunden (Adnextumoren, Salpingo-Oophoritis, fixirte Retroflexion oder Perimetritis mit deutlicher Adhäsionsbildung), die wegen der Möglichkeit graphischer Fixirung sichere Controle ermöglichten, und mit möglichst starken, durch die pathologischen Veränderungen veranlassten Beschwerden vor Beginn der Behandlung. Es sind nun nicht sowohl die bei ca. 40 Fällen erreichten objectiven Resultate, die ihn das Mittel empfehlen lassen, obwohl die Ergebnisse bei einigen fixirten Retroflexionen in Beziehung auf leichtere Aufrichtbarkeit, bei Adnextumoren in Beziehung auf Verkleinerung und Differenzirbarkeit der Anhänge ganz auffallende waren, sondern besonders die überraschende Wirkung auf Linderung der Beschwerden und schnelle Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit der Patientinnen, letztere häufig in 4—6 Wochen bei Nachlass der Schmerzen, regelmässig nach 2—3 Injectionen. Es wurden von einer ev. stark (3—10 fach) verdünnten 15%igen alkoholischen Lösung 2—3 Mal wöchentlich 1—3 Theilstriche injicirt.

Die Injection verursacht zunächst local starkes Brennen, die unverdünnte Lösung schmerzhafte Knoten in der Haut. Allgemeinerscheinungen (Uebelkeit, Magenbeschwerden, einmal Mattigkeit und Schlafsucht) wurden selten, ernstere Zufälle auch bei Fortsetzung der Injectionen nie beobachtet.

(*Wiener klinische Wochenschrift 1893, No. 6.*)
Pauli (*Lübeck*).

Ueber Hautschienen. Ein Beitrag zur mechanischen Behandlung der Hautkrankheiten. Von DDr. Engman und Unna (Hamburg).

Zur orthopädischen Behandlung von Hautkrankheiten empfehlen die Verff. ein neues Verfahren mit Schienen, die genau nach der Hautoberfläche gearbeitet sich überall dieser anlegen. Die Bestandtheile zur Herstellung sind Zinkleim, Pflaster- und Salbenmulle, Verbandmull, Chromsäure, gewebtes Unterzeug. Die Anfertigung der Masken, welche für jede Körpergegend genau beschrieben wird, geschieht so, dass der betreffende Theil sorgsam mit Zinkpflastermull bedeckt wird. Dieser wird einmal leicht mit Zinkleim bestrichen, welcher mit Verbandmull belegt wird, der wiederum mit Zinkleim bestrichen wird. Hierüber werden Mullbinden gelegt, genügend lang, um sie um den betreffenden Theil zu knüpfen. Etwa 10 Minuten nach der letzten Leimung folgt Bepinselung mit 10%iger Chromsäurelösung. Zur Lösung von dem Theile wird ein mit Benzin befeuchteter Wattebausch benutzt. Mit diesem wird auch die Innenseite der Maske gereinigt, mit Zinkleim und dann mit Chromsäure bestrichen. Die gelbe Farbe kann für's Gesicht durch Fleischfarben etc. verdeckt werden. Für die Hände benutzt man statt des Pflastermulls Handschuhe, für die Füsse Strümpfe, für die Geschlechtsgegend Schwimmhose bezw. Suspensorium. Unter der Schiene wird das Hautleiden wie sonst gebräuchlich behandelt, auch kann durch Benutzung medicamentöser Pflastermulle die Herstellung der Schiene bereits einen wichtigen Theil der Behand-

lung bilden. Der gleichmässige Druck, das leichte Anlegen und Abnehmen, die Dauerhaftigkeit und Billigkeit der Schienen sind besonders zu erwähnen. Bei einzelnen Zuständen, Gesichtsekzem der Kinder, Varicen und Ekzemen der Unterschenkel, leistet die Schienenbehandlung Vortreffliches.

(*Monatsh f. pract. Dermat. Bd. XVII, No. 10.*)
George Meyer (*Berlin*).

Zur Behandlung der Prurigo mit Massage. Von Dr. Hatschek (Wien).

Die auf Vorschlag von Murray gegen Prurigo angewendete Massage hat, wie Verf. nach Versuchen in einschlägigen elf Fällen bestätigen kann, sehr guten Erfolg. Um die möglicherweise vorhandene Wirkung des Vaselins auszuschliessen, wurde eine Extremität stets eine Zeit lang ganz trocken massirt (effleurage). In den ersten Tagen betrug die Dauer für eine Extremität 10 bis 15 Minuten und wurde dann je nach dem Erfolge abgekürzt. Die Wirkung trat bei den einzelnen Kranken nach verschieden langer Zeit auf, jedoch richtete sich dies nicht nach der Schwere der Erkrankung. Nach Aussetzen der Massage treten Rückfälle ein; es ist daher gut, nach mehrwöchentlicher energischer Massage, später kurze Zeit dauernd, jedoch nicht einmal täglich, weiter zu massiren, was schliesslich der Kranke selbst erlernt. Hierdurch ist viel gewonnen, da die Krankheit bei Unbemittelten häufig ist. Das Ekzem am Gesicht und Stamm geht mit Besserung der Erscheinungen an den Extremitäten von selbst zurück. Bei Pruritus aus anderen Ursachen erwies sich die Massagebehandlung zwecklos.

(*Arch. f. Dermat. und Syph. 1893, Heft 6.*)
George Meyer (*Berlin*).

Das seborrhoïsche Ekzem. Von Dr. Unna (Hamburg).

Die einfachste Behandlung der Pityriasis capitis und der durch sie erzeugten Alopecie ist mit Schwefelpomade (Sulfur. praecip. 1,0—3,0 : Ungt. pomad. 30,0), welche wöchentlich wenigstens zwei Mal in die Kopfhaut eingerieben wird, nachdem vorher Schuppen und Salbenreste durch Waschung mit Spirit. saponat. kalin. entfernt sind. Dieses wird während und nach der Behandlung der seborrhoischen Ekzeme des Körpers durchgeführt. Sollte es wegen der geringen Menge gelben Staubes im Haarboden nicht möglich sein, so wird 2 bis 5%ige Resorcinpomade, auch mit Zusatz von 1‰ Sublimat oder 1% Zinc. sulfocarbol. angewendet; bei stärkerem Haarausfall wird der Schwefelsalbe 2 bis 10% Cantharidentinctur zugefügt. Crustöse Papeln auf dem behaarten Kopfe erfordern wie alle flachpapulösen und maculösen seborrhoischen Katarrhe eine Pastenbehandlung (Zinkschwefelpaste), die Paste wird täglich 2 bis 3 Mal nach vorheriger Abwaschung mit Seifengeist sorgsam eingerieben. Wird die Haut nach einigen Tagen spröde, so behandelt man sie mit Kühlsalbe oder Zinkleim. Zur Steigerung der Wirkung wird bei hyperämischen Formen 5—10% Ichthyol, bei anämischen 5 bis 10% Resorcin zugefügt. Bei stärkerer Epithelwucherung muss noch dazu Chrysarobinbehandlung eingeleitet werden. Chrysarobin wird 2 Mal täglich eingerieben, wollenes Unterzeug dabei getragen. Bei umschriebenen Ausschlägen wird die Salbe mit dünn ausgezogener Watte oder noch mit Gummipapier bedeckt und dieses mit Binden befestigt. Ist eine mildere Behandlung nothwendig, so sind Resorcin-Dunstumschläge am Platze, welche während der Nacht angewendet werden, während am Tage die Zinkschwefelpaste benutzt wird. Nässendes seborrhoisches Ekzem der Kinderköpfe, seborrhoische Intertrigo und Rosacea werden gleichfalls mit dieser Paste behandelt; die beiden ersteren noch mit Zinkichthyolsalbenmull, die Rosacea mit Resorcinschälpaste. Die einzelnen Vorschriften für die verschiedenen Salben etc. siehe im Original.

(*Samml. klin. Vortr. 1893 No. 79.*)
George Meyer (*Berlin*).

Diagnose und Behandlung der Krätze. Von Prof. Fournier (Paris).

Die Erkennung der Krätze kann bisweilen recht erhebliche Schwierigkeiten bereiten, welche F. anschaulich schildert. Die Behandlung in Saint-Louis besteht zunächst in halbstündiger Einreibung mit weisser Seife, dann halbstündigem Bad, Einreibung mit Schwefelsalbe, welche nach einer halben Stunde im Bade entfernt wird, hierauf Einreibung mit Cold-cream und Einpuderung des ganzen Körpers. Unerlässlich ist die Desinfection der Kleider, Reinigung der Bettwäsche des Kranken; Handschuhe werden zweckmässig verbrannt. Auf diese Weise können die Kranken im Gegensatz zur Behandlung in Wien ausserhalb des Krankenhauses verbleiben, was natürlich für ihre sonstige Beschäftigung, die sie als Arbeiter sonst leicht verlieren können, von Wichtigkeit ist. In Wien geschieht die Behandlung mit Naphtholsalbe; nach 3 bis 5 Tagen wird gebadet. Jenes in Paris übliche Verfahren ist schädlich, wenn es sich um complicirte Krätze handelt, ferner bei jungen Kindern; auch im ersteren Falle ist die Hospitalbehandlung am Platze. Bei Kindern benutzt man zuerst Bäder und Umschläge, dann Einreibungen mit Seife und Styrax. Nach völligem Schwinden der Krätze entsteht der Pruritus postscabiosis, auch ein Eczema postscabiosum an Vorderarmen, Schenkeln und Schultern. Keine Heilung tritt bei beschriebener Behandlung nur in 4% der Fälle ein.

(*L'Union méd. 1893 No. 60.*)
George Meyer (*Berlin*).

Ueber die antiluetische Kraft des Hydrargyrum sozojodolicum in gelöster Form. Von Dr. Merk (Graz).

Zunächst werden die Ergebnisse geschildert, welche Verf. bei Versuchen an Thieren mit Sozoodolquecksilber erhielt. Er fand an der Einspritzungsstelle eine mehr oder weniger ausgeprägte Aetzung einzelner Muskelfasern. Ist diese ausgebreitet, so kann eine Nekrose und beim Bestreben, die nekrotischen Theile auszustossen, ein Abscess entstehen. Es wurden mit dem Mittel etwa 130 Kranke behandelt, welche ungefähr 700 Einspritzungen erhielten. Das Präparat wurde vor der Veröffentlichung von Schwimmer so bereitet, dass 1,6 Jodkali und 0,8 Hydr. sozojodol. verrieben, 10 g destillirten Wassers hinzugefügt, dann filtrirt wurden. Jeden fünften Tag wurde

1 ccm mit Pravaz'scher Spritze in die Glutäalmuskeln gespritzt. Das primäre Exanthem zeigte verschiedene Veränderungen nach den Einspritzungen; die Roseola schwand nach sehr verschiedenen Zeiträumen, desgleichen die anderen Erstlingsexantheme. Auf die breiten Papeln (Condylome) wirkten die Einspritzungen sehr günstig, auch die Rückfallexantheme wurden günstig beeinflusst. Einmal ging eine Stauungspapille beider Augen nach 36 Tagen fast gänzlich zurück. Gar keine Wirkung äusserten die Einspritzungen auf die Papeln der Schleimhäute im Anfangstheil des Visceralrohrs, Lippen, Mandeln, Zunge, und das Leukoderma; ein grosser Einfluss in Bezug auf Verhütung von Rückfällen war nicht zu erkennen.

Leider hat Verf. in den skizzirten Krankengeschichten nicht das Verhalten der Drüsen berücksichtigt und bittet diesen Ausfall zu entschuldigen. Ref. entschuldigt, muss aber hinzufügen, dass er gern etwas über die Drüsen bei Einspritzungen des Mittels erfahren haben würde.

Von Complicationen nach Anwendung des Präparates erwähnt M.: Stomatitis, Enteritis, Nephritis, Albuminurien verschiedenen Grades, zahlreiche Infiltrate, einmal Abscessbildung.

(*Arch. f. Dermat. u. Syph. 1893, Heft 4 u. 5.*)
George Meyer (Berlin).

Der Einfluss von salicylsaurem Quecksilber auf den Wechsel und die Assimilirung der Stickstoffsubstanzen in quantitativer und qualitativer Hinsicht bei Syphiliskranken. Von Dr. Froloff (St. Petersburg).

1. Die Einspritzung von Salicylquecksilber in Suspension vermehrt bei Syphilitikern mit recidivirenden Formen die Stärke des Stoffwechsels; die Vermehrung ist bisweilen sehr beträchtlich, während bei Einspritzungen von reinem Vaseline, welches gar keine Wirkung ausübt, der Stoffwechsel sinkt.

2. In qualitativer Hinsicht ist der Stoffwechsel vollständiger.

3. Die Assimilirung des Stickstoffes ist bei denselben Kranken etwas verringert.

4. Bei Kranken mit frischen Formen, deren Stoffwechsel sehr vermehrt ist, findet unter dem Einfluss der Einspritzungen ein Sinken des Stickstoffausscheidung mit Verringerung der Producte unvollständiger Oxydation im Urin und Verbesserung der Assimilirung statt.

(*Le Progr. méd. 1893 No. 32.*)
George Meyer (Berlin).

Die Wirkung wiederholter Punctionen beim Hydrocephalus. Von J. Hern.

Der Verf. verfügt über 6 Fälle, von denen 3 gebessert und 2 anscheinend geheilt worden sind. Der 6. Fall, bei dem das Grundleiden ein umfangreicher Kleinhirntumor war, ging zu Grunde. Die Gefahr der Operation soll bei aseptischem Vorgehen und langsamem Abziehen der Flüssigkeit nicht so gross sein, wie man gewöhnlich annimmt, und dieselbe ist daher in Anbetracht der traurigen Prognose, welche die Erkrankung sonst bietet, edenfalls häufiger zu versuchen.

(*Brit. Med. Journ. 11. Nov. 1893.*)
Reunert (Hamburg).

Beobachtungen über die Behandlung der acuten Gonorrhoe. Von E. Martin.

Die Abortivbehandlung der Gonorrhoe durch Injection von 10 % Argent nitr.-Lösung in die Fossa navicularis ist nur dann indicirt, wenn Entzündungserscheinungen noch völlig fehlen. Im floriden Stadium sind neben allgemein diätetischen Maassregeln milde, heisse antiseptische Irrigationen der Harnröhre und die innerliche Darreichung von Balsamen am Platze. Diese heissen Irrigationen werden zweimal täglich gemacht, bis Gonococcen nicht mehr nachzuweisen sind, und dann durch adstringirende Injectionen ersetzt. Sind die Irrigationen nicht ausführbar, so werden von vornherein Einspritzungen mit Sublimat (1 : 20000) oder Argent. nitr. (1 : 1000) gemacht. Die Anwendung stärkerer Lösungen im Beginn kann ebenso wie diejenige zu stark adstringirender Mittel in der späteren Zeit der Erkrankung zu Complicationen führen. Bei ausschliesslich interner Behandlung sieht man zwar selten Epididymitis und Urethritis posterior auftreten, erreicht aber auch erst nach längerer Zeit Heilung.

(*Therapeutic Gazette October 1893.*)
Reunert (Hamburg).

Litteratur.

Moritz Schiff's gesammelte Beiträge zur Physiologie. Erster Band. Mit 3 Tafeln, 7 Zeichnungen im Text und dem Portrait des Verfassers. Lausanne 1894. Verlag von B. Benda. 8° 790 S.

Am 24. Januar war ein halbes Jahrhundert verflossen, seit Moritz Schiff, einer der hervorragendsten Physiologen unserer Zeit, von der Universität Göttingen zum Doctor promovirt worden war. Von einem solchen Gedenktage keine Notiz zu nehmen, ihn unbeachtet vorübergehen zu lassen, wäre eine unverzeihliche Unterlassungssünde gewesen. Daher war es der Wunsch und Wille vieler Collegen und Verehrer des greisen Gelehrten, ihm zu seinem Ehrentage durch Ueberreichung einer geeigneten Festgabe eine Ovation darzubringen. Zu diesem Behufe wurde auf Anregung von Professor Herzen in Lausanne die Veranstaltung einer Gesammtausgabe der zahlreichen, in den verschiedensten Zeitschriften zerstreuten und schwer zugänglichen Schiff'schen Arbeiten und Beiträge zur Physiologie beschlossen. Und Dank der Rührigkeit Herzen's und der bereitwilligen materiellen Unterstützung vieler Fachgenossen aus aller Herren Länder ist dies verdienstvolle Unternehmen zu Stande gekommen. Und am 24. Januar konnte dem Jubilar das erste Exemplar des ersten Bandes überreicht werden. Inzwischen ist nun auch dieser erste Band, in Stärke von 790 Seiten und ganz vorzüglich ausgestattet, im Buchhandel erschienen. Noch zwei Bände von gleichem Umfange sollen im Laufe des Jahres herauskommen.

So ist es denn diesem würdigen Veteranen der Wissenschaft vergönnt, die Arbeit seines Lebens,

seine in verschiedenen Sprachen, in den verschiedensten, zum Theil lange vergessenen Zeitschriften, Revuen und Abhandlungen gelehrter Gesellschaften zerstreuten wissenschaftlichen Arbeiten in erneutem Abdruck und zweckmässig geordnet der medicinischen Welt vorlegen zu können. Und die Frucht so vieler Jahre ernsten Strebens soll nicht der Vergessenheit anheimfallen.

Ein einziger Blick auf den reichen Inhalt des vorliegenden ersten Bandes belehrt uns, dass die „gesammelten Beiträge“ nicht nur die Physiologen von Fach, sondern alle medicinischen Kreise lebhaft interessiren dürften. Sie imponiren uns nicht nur in quantitativer, sondern auch vor Allem in qualitativer Hinsicht und werden fortan vielen Forschern und Gelehrten eine wahre Fundgrube sein. Hervorgehoben zu werden verdient noch, dass die einzelnen Aufsätze so abgedruckt sind, wie sie zur Zeit erschienen, aber sie sind von Prof. Schiff genau durchgesehen, mit Einleitungen und, wo erforderlich, mit erklärenden Anmerkungen reichlich versehen worden. Dadurch verdient diese Sammlung ein gesteigertes Interesse und einen um so grösseren Werth. — Entsprechend dem beträchtlichen Umfang und den bedeutenden Herstellungskosten des ganzen Werkes ist sein Preis, 50 M., kein zu hoher.

Der vorliegende erste Band weist folgendes Inhaltsverzeichniss auf:

Erste Abtheilung. Einfluss der Nervencentra auf die Respirationsbewegungen.

1. Giebt es spinale Athemcentren?
2. Wo liegt das Athemcentrum?
3. Ist die Wirkung des Athemcentrums automatisch oder reflectorisch?
4. Durchschneidung beider Vagi.
   a) Frequenz der Respirationen.
   b) Form der Athmung und Athemdruck.
   c) Regulirung der Respiration durch die Vagi.
5. Zusatz.

Zweite Abtheilung. Innervation der Blutgefässe.

1. Einfluss des Sympathicus auf die Gefässe.
2. Verlauf der directen Gefässnerven.
3. Active Gefässerweiterung.
4. Einfluss der Nervencentra auf Gefässe und Temperatur.
5. Fieberhitze.
6. Localtemperatur paralytischer Theile.
7. Einfluss des Rückenmarks.
8. Der Vagus als Gefässnerv der Lungen.
9. Einfluss des Trigeminus auf die Ernährung des Auges.
10. Experimentelle Facialhemiatrophie.

Dritte Abtheilung.

1. Allgemeines über Empfindung, Reaction und Bewusstsinn.
2. Elektrophysiologisches.
   a) Metallotherapie.
   b) „Ruhestrom“.
   c) „Negative Schwankung“.
   d) Elektrotonus.
   e) Unipolare Wirkungen.
3. Hemmungsnerven.
   a) Hemmung.
   b) Erschöpfung.
4. Ernährung der Nerven.
   a) Reizbarkeit abgetrennter Nerven.
   b) Erhaltung der Axencylinder in degenerirten Nerven.
   c) Vereinigung gleichartiger Nerven verschiedenen Ursprungs.

Der zweite und dritte Band werden behandeln: Nervencentra, Innervation des Herzens, Physiologie der Schilddrüse, des Pancreas, der Leber, der Milz, Verdauung, Anästhetica (Aether und Chloroform) u. s. w.

Rabow.

Die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Von Prof. Karl Schröder, umgearbeitet und herausgegeben von M. Hofmeier in Würzburg. Mit 186 Abbildungen. 581 Seiten. XI. Auflage. 1893. Verlag Vogel in Leipzig.

Dem Schröder'schen Lehrbuch, dessen XI. vorliegende Auflage sich eng an die 9. und 10. anschliesst, eine Empfehlung beizufügen, dürfte unnöthig sein. Der weit über die Grenzen unseres Vaterlandes hinausreichende Ruf des Werkes beweist dies. Der jetzige Herausgeber hat es aber auch verstanden, das Werk auf der Höhe der stetig fortschreitenden wissenschaftlichen Forschung zu erhalten und an die Stelle allmählich veralteter Anschauungen neue zu setzen. Ganz besonders merkt man diesen Fortschritt, und die zur Erreichung desselben aufgewendete Mühe, wenn man die Litteraturangaben in den Anmerkungen verfolgt. Hofmeier schränkt mit Recht die Angabe älterer Werke, namentlich wenn die darin vertretene Anschauung wiederholt ist, ein, und ergänzt sie durch Autorennamen neueren und neuesten Datums. Selbst die Arbeiten des Jahres 1892 sind, soweit Ref. beurtheilen kann, eingehend berücksichtigt. Inhaltlich ist die Aenderung gegen die 9. Auflage nicht bedeutend. Nur bei Besprechung der Operationstechnik lässt sich erkennen, dass auch H. aus der antiseptischen Anschauung in die aseptische eingetreten ist. Statt carbolisirter Compressen bei der Ovariotomie werden sterilisirte Tücher empfohlen; die Instrumente werden mit Sodalösung ausgekocht u. s. w. Also auch auf diesem Gebiete huldigt der Herausgeber den neuesten Erfahrungen. Dass er der Beckenhochlagerung bei Ausführung der Laparotomie nicht erwähnt, hat wohl seinen Grund darin, dass er auf die Einzelheiten der Technik einzugehen für ein Lehrbuch überhaupt nicht als zweckmässig ansieht. Wenn eine unbedeutende Ausstellung erlaubt ist, so dürfte der Gonorrhoe ein etwas breiterer Platz vielleicht eingeräumt werden, entsprechend der immer mehr zunehmenden Erkenntniss von der Wichtigkeit dieser Volkskrankheit. Ref. hofft, dass in einer recht bald nothwendig werdenden 12. Auflage dieser Wunsch berücksichtigt werden kann.

R. Schaeffer.

Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Von Hermann Fehling. Mit 240 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart. F. Enke 1893.

Es ist immer mit Freude zu begrüssen, wenn ein hervorragender Vertreter eines Faches es unter-

nimmt, an der Hand seiner eigenen reichen Erfahrung und der Arbeiten anderer Autoren das ganze Gebiet desselben einer einheitlichen Darstellung in Form eines Lehrbuches zu unterziehen. Mehr als in anderen, älteren Zweigen der medicinischen Wissenschaft herrscht in der Gynäkologie noch das Suchen und Ringen. Conservative und operative Richtung haben sich noch wenig zu einer erspriesslichen Arbeitstheilung geeinigt, vielfach stehen sich dieselben noch unvermittelt gegenüber; Neues wird durch noch Neueres verdrängt, so dass es schon dem Kliniker mit reichem Material oft schwer sein wird, die concurrirenden Methoden zu prüfen, dem Arzte ist es rein unmöglich. Es braucht hier nur, um wenige Beispiele zu nennen, an die Behandlung des nach rückwärts verlagerten Uterus, an die Methoden der Dammplastik, an die Therapie des Myoms oder an die operativen Verfahren bei Carcinoma uteri erinnert zu werden. Objectiv und zugleich kritisch ist Fehling auch hier überall ein sicherer, zuverlässiger Führer. Zahlreiche, meist ganz vorzügliche Abbildungen unterstützen die ohnedies sehr klare und anschauliche Darstellung des Verf. Sehr willkommen dürfte das Capitel über allgemeine Therapie mit Einschluss der Badecuren sein und die jedem Abschnitt vorausgeschickten Darlegungen über Anatomie und Physiologie. Auf die Wiedergabe eines ausführlichen Litteraturverzeichnisses hat F. verzichtet. Er ist wohl mit Recht der Ansicht, dass der, welcher der einen oder anderen Frage weiter nachgehen will, das Gewünschte in den verschiedenen bibliographischen Werken ohne Schwierigkeit auffinden kann.

Es sei nun noch gestattet, den Standpunkt Fehling's in verschiedenen, z. Th. brennenden Fragen kurz zu bezeichnen.

Die innere Untersuchung soll für gewöhnlich nur mit dem Zeigefinger allein vorgenommen werden.

Unter den Speculis zieht F. die röhrenförmigen den klappenförmigen vor, und unter jenen das Fergusson'sche.

Die Fortsetzung der Badecuren während der Menses ist unzweckmässig; es ist besser, die drei ersten Tage auszusetzen.

Die Anwendung der Vaginalkugeln zur Einführung von Arzneimitteln ist wenig rationell, besser angezeigt die Einverleibung in Form von Rectum-Suppositorien.

Die Tait'sche Operationsmethode zur Dammplastik ist keine so wesentliche Verbesserung, wie Viele glauben.

Bei frischen Harnfisteln ist zunächst nur exspectativ zu verfahren; nach ungefähr 2 Wochen ist auf eine spontane Schliessung nicht mehr zu hoffen.

Das Platzen eines Graaf'schen Follikels erfolgt 2—3 Tage vor Eintritt der Periode; der Eintritt der Menstrualblutung ist das Zeichen, dass eine Befruchtung nicht stattgefunden hat.

Sehr energisch spricht sich Fehling gegen das viele Operiren mit laxer Indicationsstellung bei Retroflexio uteri aus. Unter den zahlreichen vorgeschlagenen Methoden zieht F. die (Laparotomie mit) Ventrofixation nach Olshausen den anderen vor.

Ueber den Werth und die Dauererfolge der Massage bei Uterusprolaps ist das letzte Wort noch nicht gesprochen; ein vollständiges Wiederherstellen normaler Verhältnisse findet jedenfalls nicht statt. Bei der Wahl einer operativen Methode ist zu individualisiren; eine Operation passt nicht für alle Fälle.

Bei der Therapie der Myome ist ein ernster Versuch mit Ergotin (am besten subcutan) durchaus nicht von der Hand zu weisen; Stillstand im Wachsthum, auch Verkleinerung der Tumoren, Abnehmen der Menstrualblutung sind gar nicht selten sicher beobachtet worden. Von der elektrischen Behandlung hält F. nicht sehr viel, noch weniger von der Unterbindung der Art. uterina. Die Castration dagegen weist zahlreiche volle Erfolge auf. Unter den Operationen zieht F. im Allgemeinen die Laparotomie einer schweren Enucleation vor.

Die sacralen und parasacralen Methoden haben die Indication für die Totalexstirpation bei Carcinoma uteri nicht erweitert.

Die Entfernung der Ovarien bei chronischer Oophoritis oder Perioophoritis ist eine nur bei strenger Indicationsstellung erlaubte, aber unter Umständen sicher gerechtfertigte Operation.

Ich möchte wünschen, dass die angeführten Beispiele einigermaassen erkennen lassen, wie anregend Fehling seinen Stoff behandelt, wie er es insbesondere verstanden hat, die verschiedenen, als zum Ziele führend vorgeschlagenen Wege zu zeigen, um dann den zu weisen, den er für den richtigsten hält.

Eisenhart (München).

„Steine und Fremdkörper der Harnblase und der Harnröhre. Chirurgische Krankheiten der Harnleiter." Von Professor Dr. Paul Güterbock. (Die chirurgischen Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane. Band I. Theil 3. — Leipzig und Wien. Franz Deuticke 1894.)

Das gross angelegte und trefflich durchgeführte Werk von Güterbock, dessen erste Theile in diesen Blättern bereits ihre Würdigung gefunden haben, ist nun wiederum um einen erheblichen Schritt weiter gerückt, und liegt die Bearbeitung der Steine und Fremdkörper der Harnblase und der Harnröhre in umfassender Darstellung als eine wohl ganz vollständige Monographie des betreffenden Gebietes vor. Die bekannte erstaunliche Belesenheit und Litteraturkenntniss des Autors tritt auch in diesem Werke wieder auf's Deutlichste zu Tage. In sorgfältiger, übersichtlicher und systematischer Entwickelung behandelt er das Gebiet der Steinkrankheit der Harnblase und das Vorkommen von Steinen in der Harnröhre so eingehend, dass diese, immerhin doch nur ein einzelnes Capitel aus dem Gesammtthema umfassende Affection auf nicht weniger als 222 Seiten in grossem Format abgehandelt wird. Und nicht weniger als 123 Illustrationen ergänzen die systematische Darstellung auf das Klarste.

Ein besonderes Interesse bietet der Appendix des vorliegenden Theiles: Die chirurgischen Krankkeiten der Harnleiter. Gerade die Affectionen der Harnleiter sind in den Lehrbüchern gewöhnlich

stiefmütterlich behandelt, und so ist diese eingehende Bearbeitung, welche Güterbock ihnen hat angedeihen lassen, doppelt willkommen.

Das Werk bedarf keiner besonderen Empfehlung, es reiht sich durchaus würdig dem betreffenden Bande der grossen französischen Encyklopädie der Chirurgie an, und ist als das vollständigste deutsche Werk auf dem Gebiete der Krankheiten der Harnorgane ein unentbehrliches Handbuch für alle diejenigen, welche sich über den Stand der Dinge auf diesem Felde gründlich informiren wollen.

Mendelsohn.

Tafel der Anatomie der Haut. Nach mikroskopischen Präparaten von Prof. Dr. G. Lewin, Geh. Medicinalrath, dirig. Arzt an der Charité zu Berlin. Verlag von S. Karger, Berlin.

Lewin's Tafel der Anatomie der Haut ist das Resultat einer während einer Reihe von Jahren mit staunenswerthem Fleiss und Eifer ausgeführten Arbeit. Jeder einzelne kleinste Abschnitt der Tafel, ja jeder einzelne Zellkern entspricht einem thatsächlichen mikroskopischen Befunde, da die Tafel selbst aus einer grossen Reihe von mikroskopischen Präparaten componirt ist. Bedenkt man, welche Mühe, welche Ausdauer und Sorgfalt auf dieses einzig in seiner Art dastehende Werk verwandt ist, ehe es das Ganze geworden, als das es sich uns jetzt präsentirt, so muss dem Autor für die meisterhafte Durchführung der Arbeit die höchste Anerkennung ausgesprochen werden. Die Tafel entspricht einem thatsächlich vorhandenen Bedürfnisse. Es ist klar, dass sie in keinem Institut, keiner Lehranstalt, deren Disciplin auf die Anatomie der Haut zu recurriren hat, fehlen darf und fehlen wird. Für Vorlesungszwecke kann man sich kein geeigneteres Unterstützungsmittel bei der Erläuterung der Hautanatomie vorstellen. Und wer sich nur wenige Male der Tafel zu diesem Zwecke bedient hat, wird sich hiervon selbst überzeugen. Auf Einzelheiten des Werkes eingehen, würde bei der Fülle der Details den Rahmen eines Referates überschreiten; es hiesse eine Beschreibung der gesammten normalen Anatomie der Haut geben. Wenn wir einen Wunsch aussprechen dürfen, so ist es der, dass der geschätzte Autor nicht bei dieser einen Tafel stehen bleibe, sondern recht bald die nothwendige Ergänzung, d. h. die Tafeln der pathologischen Anatomie der Haut in derselben Vollendung der Oeffentlichkeit übergebe.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Die Zaraath (Lepra) der hebräischen Bibel. Einleitung in die Geschichte des Aussatzes. Von G. N. Münch, Ord. o. Professor der Universität Kiew. Mit 2 Lichtdrucktafeln. Dermatologische Studien, 16. Heft. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss. 1893.

Verf. hat sich der ebenso interessanten wie schwierigen Aufgabe unterzogen, eine historisch-kritische Untersuchung über Zaraath anzustellen und mit grosser Sachkenntniss alle in Betracht kommenden Momente erörtert. Ein näheres Eingehen auf die Details der verdienstvollen Arbeit würde den Rahmen eines Referates überschreiten. Die Lectüre des Buches können wir Jedem, der sich für diese Materie wie überhaupt für medicinisch-historische Fragen interessirt, auf's Angelegentlichste empfehlen. *Edmund Saalfeld (Berlin).*

Das Kleinhirn. Neue Studien zur normalen und pathol. Physiologie von Luigi Luciani, o. ö. Prof. der Physiologie in Florenz. Deutsche Ausgabe besorgt von Dr. med. M. O. Fraenkel. Mit 48 Fig. Leipzig 1893. Verlag von Ed. Bezold (Arthur Georgi).

Das Unternehmen, den in engeren Kreisen bei uns bereits bekannten Forschungs-Ergebnissen des berühmten italienischen Vivisectors durch eine deutsche Ausgabe seines Werkes weitere Verbreitung zu verschaffen, ist freudig zu begrüssen. Bei einer vivisectorischen Experimental-Untersuchung über das Gehirn genügt es noch viel weniger als sonst, ein blosses Resumé in der Litteratur zu deponiren; vielmehr muss der Leser in der Lage sein, die einzelnen Protocolle über die operirten Thiere und die Details des Versuchsverfahrens sich vorzuführen, und somit erscheint eine ausführliche Veröffentlichung wie die vorliegende durchaus gerechtfertigt. Die eigenartige lebhafte Schreibweise des Verf., welche in der Uebersetzung sehr gut zum Ausdruck gelangt, trägt das ihrige dazu bei, um die Lectüre des Buches zu einer sehr fesselnden zu machen. Eine eingehende Berichterstattung über den reichen Inhalt des Werkes ist an dieser Stelle um so weniger angebracht, als auch das ausführlichste Referat das Studium des Originals nicht ersetzen kann; nur eine Uebersicht über die Eintheilung des Stoffes möge hier gegeben werden. Nach einem Vorwort wird im 1. bis 3. Capitel über die angewendeten Operations- und Untersuchungs-Methoden sowie über die Analysirung der Erscheinungen gesprochen. In den folgenden Capiteln werden nacheinander die Folgen der Trennung des Kleinhirns in zwei Seitenhälften, der Zerstörung des Mittellappens, der einseitigen unvollständigen bezw. vollständigen Zerstörung des Kleinhirns, der Zerstörung des Mittel- und eines Seitenlappens, der Zerstörung beider Hälften, der Verstümmelung des Kleinhirns verbunden mit Verstümmelung des Gyrus sigmoid. einer oder beider Grosshirnhälften dargestellt. Im 11. bis 14. Capitel werden die Beobachtungen kritisirt und zur Ableitung von Lehrsätzen über die Function des Kleinhirns verarbeitet. Es folgen sodann zwei Capitel über die historische Entwicklung der Kleinhirn-Forschungen und schliesslich im letzten Capitel die Darstellung der Lehre Luciani's. Der Schwerpunkt derselben ist darin gelegen, dass L. das Kleinhirn nicht als ein sogen. Coordinations-Organ anerkennt; die bei Kleinhirnausfall auftretenden Erscheinungen analysirt er vielmehr nach drei Richtungen hin: als asthenische, atonische und astatische, und sieht deshalb den Einfluss des Kleinhirns in einer sthenischen, tonischen und statischen Nervenmuskelthätigkeit, wobei erstere darin besteht, dass das Kleinhirn das Kraftvermögen, über welches die Nervenmuskelapparate verfügen, erhöht, die zweite darin, dass der Tonus derselben während der Functionspausen wächst, die dritte endlich darin, dass „der Rhythmus der elementaren Impulse während der Function beschleunigt wird und der normale Uebergang und die regelmässige Stetigkeit der Handlungen sich

ergiebt". Das Kleinhirn erscheint somit nicht als ein Centrum von specifischen Eigenschaften, sondern als ein „kleines Hilfs- oder Verstärkungs-System für das grosse Cerebro-Spinal-System". Der Mittellappen hat nach L. keine andere oder grössere Function als die Seitenlappen (gegenüber der Nothnagel'schen Lehre), vielmehr haben die verschiedenen Kleinhirn-Segmente im Wesentlichen dieselbe Function. Die sogen. cerebellare Ataxie ist nach L. keine Coordinationsstörung, sondern durch motorische Compensationsacte bedingt, welche darauf hinzielen, die durch Asthenie, Atonie und Astasie bedingten Gleichgewichts- und Locomotionsstörungen auszugleichen.

Die ingeniösen, sorgfältigen und ausdauernden Beobachtungen Luciani's sind von hohem Werth; ob auch seine Schlussfolgerungen allseitig Anerkennung finden werden, ist eine andere Frage; speciell dürften sich gegen die weite und nicht ganz durchsichtige Fassung seines Begriffes der Muskel-Astasie Bedenken erheben lassen.

Goldscheider (Berlin).

Handbuch der Ohrenheilkunde, herausgegeben von Prof. Dr. Herrmann Schwartze. II. Band. Verlag von F. C. W. Vogel. Leipzig 1893.

Dieser zweite Band des grossen Handbuches der Ohrenheilkunde enthält die folgenden Capitel:

1. Die Krankheiten der Ohrmuschel u. des äusseren Gehörganges von Prof. Dr. W. Kirchner.
2. Die Krankheiten des Trommelfells von demselben.
3. Die Krankheiten des Nasenrachenraumes von Prof. Dr. Trautmann.
4. Krankheiten der Paukenhöhle u. der Tuba Eustachii von Prof. Dr. H. Walb.
5. Die Krankheiten des Warzentheiles von Prof. Dr. F. Bezold.
6. Krankheiten des Labyrinths u. des Nerv. acust. von Prof. Dr. G. Grandenigo.
7. Die Fremdkörper im Ohre von Prof. Dr. W. Kisselbach.
8. Die Neubildungen des Ohres von Prof. Dr. Kuhn.
9. Die letalen Folgeerkrankungen bei Ohraffectionen von Dr. H. Hessler, Privatdocent.
10. Taubstummheit von Dr. Holger Mygind.
11. Prothese u. Corrections-Apparate von Prof. Dr. E. Berthold.
12. Operationslehre von Prof. H. Schwartze.
13. Geschichte der Ohrenheilkunde von Dr. W. Meyer.

Die Namen der Bearbeiter der einzelnen Capitel sind in der Otiatrie durch eine Reihe entsprechender Arbeiten bekannt geworden. Auch in diesem II. Theil haben die Autoren sich die Arbeit nicht leicht gemacht, sie zeugt von grösster Sorgfalt und gewährt den Fachärzten ein zusammenfassendes Bild und eine bis auf die neueste Zeit sich erstreckende, klare Uebersicht über das so schwer zu beackernde Feld der Otiatrie. Die neuesten und wichtigsten Fortschritte der Disciplin liegen aber unzweifelhaft auf dem Gebiete der Operationslehre, und hier hat der berühmte Herausgeber des Werkes H. Schwartze durch seine diesbezügliche Bearbeitung sich ein wissenschaftliches Denkmal ersten Ranges gesetzt.

Das Buch wird wahrscheinlich auch ohne jede Empfehlung keinem modernen Ohrenarzt fehlen; aber es kann auch dem practischen Arzt, der sich über Fragen der Otiatrie unterrichten will, warm empfohlen werden. Hier findet er — in des Wortes wahrer Bedeutung — alles Wissenswerthe dieser Special-Wissenschaft. Die Ausstattung des Werkes ist musterhaft.

Katz (Berlin).

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Mittheilung über die Anwendung des Schwefels bei Hämorrhois. Von v. Boltenstern in Herford in Westphalen (Originalmittheilung).

Für die Rückbildung von Hämorrhoidalerweiterungen sind nur spärlich innerliche Mittel empfohlen und benutzt worden. Die Solutio arsenicalis Fowleri soll schnell eine Verkleinerung und schliesslich ein völliges Verschwinden der Knoten erzielt haben. Auch subcutane Carbolinjectionen sollen günstig wirken. Meist jedoch wird für die radicale Beseitigung besonders grösserer Hämorrhoidalknoten operatives Eingreifen angerathen.

Neuerdings gelang es mir, Hämorrhoidalerweiterungen, zum Theil recht ansehnlichen Umfanges, durch Verabreichung von Schwefel zu beseitigen. Nicht handelte es sich hierbei um die leicht abführende Wirkung allein, welche den Schwefelpräparaten und Schwefelwässern zugeschrieben, sondern vielmehr um eine constitutionelle Wirkung auf die Hämorrhois, neben der natürlich auch die erstere in ganz geringem Grade zum Ausdruck kommt, da nur ganz geringe Mengen zugeführt wurden. Vielleicht vermögen die Schwefelwässer ein Gleiches zu leisten, wie das von mir nach Empfehlung von Prof. H. Schulz (Greifswald) benutzte Schwefelpräparat. Von einer Lösung von Kalium sulfuratum 0,03 auf 30,0 Wasser wurde ein Theelöffel voll in einem Glase Wasser im Laufe des Tages verabreicht. Zur Illustration der Wirkung will ich hier nur einen besonders prägnanten Fall etwas genauer mittheilen.

Jahrelang schon waren mit abwechselnder Steigerung und Verminderung Kitzelgefühl, Juckreiz, beständiges Gefühl von Brennen am After, das sich zeitweise zu heftigsten Schmerzen bei jeder Stuhlentleerung steigerte, empfunden worden. Dann wurde ziemlich plötzlich in der Aftermündung ein blaurother Knoten mit anscheinender Neigung, grösser zu werden, bemerkbar. An einem Stiele leicht beweglich, hatte er die Grösse einer kleinen Haselnuss erreicht und machte recht ansehnliche Beschwerden.

In den ersten paar Tagen nach Verabreichung obiger Medication wurde ein Nachlassen der schmerzhaften Erscheinungen deutlich bemerkbar. Nach 8 Tagen hatte der Knoten an Volumen entschieden abgenommen, war nach etwas länger als 14tägigem Gebrauch kaum noch fühlbar und verschwand bald ganz.

Die Prüfung dieses Präparates bei der Behandlung von Hämorrhoidalbeschwerden möchte ich durch obige Mittheilung empfehlen, ohne gerade behaupten zu wollen, dass nicht auch andere Schwefelpräparate in geeigneter Form oder die Schwefelwässer ähnliche Erfolge erzielen können.

Ein Vorschlag, Gräten etc. aus dem Larynx zu entfernen. Von Dr. O. Schliep in Stettin (Originalmittheilung).

Nicht immer ist es möglich, im Larynx bez. Oesophagus steckende Fremdkörper (Gräten, Knochenstückchen) zu Gesicht zu bekommen und zu entfernen. Cocaïnisirung hilft nicht in jedem Falle zum Gelingen der Extraction, und nur kurze Zeit hört dann der Reiz auf.

Dass dieser allerdings auch noch trotz Beseitigung der causa fortbestehen kann, ist bekannt, hat ausserdem sein Analogon bei ähnlichen Zufällen des Auges.

Will der Spiegel nun immer nicht das ersehnte Bild reflectiren, ist die Cocaïnwirkung verflogen, sind Grätenfänger, Schwamm- und Schlundsonde vergeblich versucht, so hilft zuweilen noch ein „Volksmittel", wie ich mich habe überzeugen können.

Beruhend auf der Erfahrungsthatsache, dass Gräten in Essig ihre „Härte" verlieren, ist das Trinken von Essig zur Beseitigung derartiger Hindernisse — bevor oder nachdem der Arzt in Wirksamkeit trat — ein beliebtes Mittel geworden.

Prüfen wir die Decalcinirungsfähigkeit des Essigs bei 37—38° C.

Schon nach 15—20 Minuten ist ein erweichender Einfluss bei kleineren Gräten evident.

Auch Knochenfragmente werden gelöst, gebrauchen allerdings längere Zeit.

Dünnere Chitinschalen werden in 1—2 Stunden erweicht.

Das innere Stützgerüst der Hummerschere mit Knorpelanhang bei Büchsenhummer nimmt dabei eine grüne Farbe an, wie sie sich ähnlich bei einigen gedörrten Seefischen findet; dieselbe hat mit einer Kupferverbindung nichts zu thun.

Ausser Essig u. a. habe ich noch 1—5% Salzsäurelösung, mit und ohne Pepsin, auf ihre decalcinirende Eigenschaft geprüft.

Es ist die Wirkung hier entschieden energischer als bei Essig; Krebsschalen bilden eine Ausnahme.

In Berücksichtigung der Magenverhältnisse möchte demnach die Salzsäure als Mittel zur Unschädlichmachung von Gräten etc. den Vorzug verdienen.

Die Anwendungsweise betreffend, sei kurz bemerkt: für die höher sitzenden fraglichen Hindernisse wird ein Stäbchen mit Wattetampon versehen, in 2% Salzsäurelösung (14 Tropfen auf 50 g Wasser) getaucht und wiederholt möglichst in die Plicae und Lacunae hineingedrückt.

Bei Sitz der Gräte im Oesophagus ist wiederholtes Schlucken derselben Lösung vorzunehmen, ebenso, falls Kiementheile in den Magen gelangt sind. Wie ich wieder vor Kurzem durch einen Fall überführt wurde, passiren stärkere Gräten oft den Magen unverändert und werden nicht selten Veranlassung zu perityphlitischen und periproctitischen Abscessen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass derartige Ausgänge durch rationelle Salzsäureanwendung zu vermeiden sind; weitere Experimente werden Klarheit schaffen. Wie weit und energisch übrigens schon eine schwache Salzsäurelösung wirkt, weiss ein Jeder von dem „Stumpfwerden" der Zähne vom Gebrauch der bekannten 8 Tropfenlösung.

Zur Erreichung des gleichen Zweckes empfiehlt Sundar Grant (Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte, 1893 XXIII, 15. März, S. 255), phoniren zu lassen und dabei einen Druck auf die Submaxillargegend auszuüben. Leicht ausführbar, verdient auch dieser Vorschlag durchaus behufs Entfernung von im Halse steckengebliebener Fischgräten berücksichtigt zu werden. Aber auch hier ist Voraussetzung, dass die instrumentelle Entfernung unmöglich war.

Sublimatinjectionen in die Urethra. Von Dr. G. Th. Fischer in Rochester, N. I. (Originalmittheilung).

Vor einiger Zeit fand ich in „Excerpta Medica" Jahrg. II, Heft 6, als Auszug aus dem „Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte", 1892, No. 24 unter Strictura urethrae die Anwendung einer 1‰ Sublimatlösung als Injection in die Harnröhre empfohlen. Ich kann nicht annehmen, dass ein Druckfehler vorliegt, zumal auch das Lehrbuch von Hüter-Lossen sowie die United States Dispensatory gelegentlich für denselben Zweck ähnliche Concentrationen vorschlagen. Ich will daher Gelegenheit nehmen, vor Anwendung einer derartig starken Sublimatsolution auf das Dringendste zu warnen, belehrt durch eine Erfahrung, die ich selbst einst mit einer $^1/_2$‰ Lösung machte.

Pat. war ein kräftiger, allerdings neurasthenischer Mann. Ich hatte Veranlassung, ihm eine desinficirende Urethralinjection zu verordnen, und gab:

Rp. Hydrarg. bichl. corr. 0,1
Cocaïn. muriat. 4,0
Aq. dest. 200

Gleich nach der Einspritzung bemerkte Pat. eine weissliche Verfärbung des Orificium urethrae, hatte aber keine Schmerzen; diese stellten sich in heftigstem Maasse beim ersten Uriniren ein. Zwei Tage später wurde ein ca. 6 cm langer, fast vollständiger Ausguss der Harnröhre ausgestossen, der sich unter dem Mikroskop als nekrotisirte Schleimhaut erwies. Pat. litt sehr, verlor beträchtlich an Gewicht und bekam Selbstmordgedanken. Die Heilung ging sehr langsam vorwärts, zumal der Verweilkatheter nie länger als $1^1/_2$ Tage vertragen wurde.

Die Harnröhre ist also, wie das Beispiel zeigt, gelegentlich ausserordentlich empfindlich gegen Sublimat, weshalb dieses zu Urethralinjectionen am besten gar nicht, oder wenigstens nicht über $^1/_{20000}$ gegeben werden sollte.

Ich füge übrigens noch hinzu, dass ein Fehler seitens des Apothekers nicht vorlag, wie eine auf meine Veranlassung vorgenommene quantitative und qualitative Analyse auswies. Die Solution war genau nach Vorschrift hergestellt.

Die Technik der Zimmtsäurebehandlung der Tuberculose.

Der auf Seite 49 in dem Artikel von Herrn Prof. Landerer citirten: „Anweisung zur Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure", Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig entnehmen wir Folgendes:

Die zu den Injectionen benutzte, aus Storax dargestellte Zimmtsäure stellt ein farbloses, grobkrystallinisches Pulver dar, welches in kaltem Wasser schwer löslich ist, in kochendem Wasser aber, in Alkohol und in fettem Oel beim Erwärmen sich ohne Rückstand leicht und farblos auflösen muss.

Besonderen Werth legt Landerer auf die Bereitung der zu den Injectionen benutzten Zimmtsäure-Emulsion. Dieselbe geschieht nach folgender Formel:

Rp.	Acidi cinnamylici subtiliter pulverati	5,0
	Ol. Amygdalar. dulc.	10,0
	Vittell. Ovi No. I	
	Sol. Natr. chlorati (0,7 %) q. s.	
	ut f. emulsio	100,0

Nachdem die Zimmtsäure in der Reibschale fein zerrieben ist, wird dieselbe mit etwas Ol. Amygdalar. auf's Feinste verrieben, hierauf der Rest des Oeles hinzugegeben, dann das von Chalazion befreite Eigelb unter beständigem Reiben zugesetzt und schliesslich die Kochsalzlösung tropfenweise unter fortdauerndem Umrühren hinzugefügt, bis das Gewicht von 100 g erreicht ist. Nachdem die fertige Emulsion eine Stunde lang gestanden hat, wird dieselbe durch Zusatz einer 7,5% Natronlauge deutlich alkalisch gemacht. Zu 1 ccm der Emulsion werden im Durchschnitt 5 Tropfen der Natronlauge gebraucht.

Die saure Emulsion hält sich wochenlang steril, nicht so die alkalische. Da dieselbe nicht sterilisirt werden kann, so empfiehlt es sich, stets nur soviel Emulsion zu alkalisiren, als man in den nächsten Stunden braucht.

Zur intravenösen Injection bedient man sich einer Pravaz'schen Spritze, die zu keinem anderen Zwecke verwendet werden darf. Sie werde von Zeit zu Zeit mit Alkohol gereinigt. Ist der Stempel undicht, so bleibe sie eine Nacht hindurch mit Salicylöl (1 : 100) gefüllt stehen. Die sehr schargeschliffenen Canülen, am besten No. 13, 14, 15, werden vor dem Gebrauch mindestens 1/4 Stunde lang in Alkohol gelegt. Vor und nach dem Gebrauch werden Spritze und Canüle mit 0,7 % Kochsalzlösung ausgewaschen.

Nachdem eine Gummibinde nicht zu fest (etwa wie beim Aderlass) um den Oberarm gelegt worden ist, wird die Ellbeuge (oder die Gegend der Vena cephalica brachii) mit in Aether getränkter Watte kräftig abgerieben und die Injection in die Venen der Ellbeuge oder in die V. cephalica gemacht. Der Arm des Patienten liegt auf einem mit einem reinen Handtuche bedeckten Kissen, die Ellbeuge nach oben gerichtet, im Ellbogen stark gestreckt.

Die mit Emulsin gefüllte Spritze wird gehalten: vorderes Ende zwischen Zeige- und Mittelfinger, Daumen auf dem Stempel; die Hohlhand sieht nach links. Die Spritze wird parallel der Vene gehalten, und die Canüle wird unter geringem Winkel, fast parallel in die Vene gestochen. Ist man in der Vene, so fühlt man, dass die Spitze der Canüle in einem freien Hohlraum ist, und die injicirte Flüssigkeit entleert sich leicht und verschwindet sofort, ohne eine Schwellung zu hinterlassen.

Auf den Stich kommt ein Stückchen sterilisirte Gaze oder Sublimatgaze, die durch einige Bindentouren befestigt wird und nach einer Stunde abgenommen werden kann. Die Gummibinde wird nach 1—2 Minuten entfernt.

Glaubt man, nicht in der Vene zu sein, so zieht man die Canüle hervor und macht einen neuen Einstich. Die intravenöse Injection ist schmerzlos. Hat man in das Unterhautzellgewebe injicirt, so entsteht eine kleine Beule, die etwa 24 Stunden lang schmerzhaft ist. Ein Priessnitz'scher Umschlag genügt zur Beseitigung der Beschwerden.

Was die zu injicirende Dosis betrifft, so ist zu bemerken, dass je schwächer der Patient, je ausgedehnter der Process in der Lunge ist, um so kleiner die Dosen zu wählen sind. Unter allen Umständen ist mit kleinsten Dosen, etwa 1/2 Theilstrich der Pravaz'schen Spritze zu beginnen und bei sehr schweren Fällen ist die 5 %ige Emulsion mit 0,7 %iger Kochsalzlösung zu verdünnen auf 2 1/2—1 % und hiervon 1/2—1 Theilstrich einzuspritzen. Jede sprungweise Steigerung der Dosis ist zu vermeiden, man steige für gewöhnlich nur um 1/2, höchstens um 1 Theilstrich. Bei den meisten Patienten dürften Dosen von 0,25—0,4 ccm genügen, nur bei besonders kräftigen Individuen darf ausnahmsweise bis auf 0,8—0,9 ccm gestiegen werden. Bei vorgeschrittenen Fällen wird man bei 0,1—0,15 ccm stehen bleiben.

Landerer injicirt meistens zweimal wöchentlich. Die besten Resultate werden jedoch erzielt, wenn jeden zweiten Tag 0,1—0,2 ccm injicirt wird.

Bei Kehlkopftuberculose sind neben intravenösen Injectionen Pinselungen mit alkoholischer Zimmtsäurelösung (1 : 20) oder mit einer Aufschwemmung von 1 Zimmtsäure: 20—10 Glycerin nothwendig.

Die glutäalen Injectionen werden wie die glutäalen Quecksilberinjectionen in der Musculatur ausgeführt. Man nimmt zu denselben zweckmässig weniger scharfe Canülen, da die Venen demselben ausweichen. Die Dosis beträgt 0,1—1,0 ccm. Man beginnt auch hier mit kleinen Dosen und injicirt poliklinisch jeden dritten, klinisch jeden zweiten Tag.

Bei Tuberculose der Gelenke wird direct in die fungösen Massen injicirt. Man beginnt mit 0,1 ccm und steigt allmählich auf 0,4—0,5 ccm. Die Injectionen werden jeden zweiten bis vierten Tag ausgeführt. Ehe eine neue Injection gemacht wird, müssen die mitunter nach den Injectionen entstehenden Schmerzhaftigkeit und Schwellung verschwunden sein. Bei sehr empfindlichen Personen kann ein kleiner Zusatz von Cocaïn gemacht werden.

Tuberculöse Abscesse werden mit dem Troicart punctirt, mit sterilisirter 0,7 %iger Kochsalzlösung ausgewaschen und dann mit 5—30 ccm gut sterilisirtem Zimmtsäureglycerin (1 : 20 bis 1 : 10) injicirt. Die Oeffnung wird durch Naht geschlossen.

Gegen Diphtherie,

sowohl als Prophylacticum als auch als Heilmittel empfiehlt Frölich (Münchener med. Wochenschrift 1893 No. 56) Terpentinkapseln; dieselben enthalten in einer leicht löslichen Zuckerhülle 5 Tropfen Terpentinöl, das aus der Kapsel ausfliesst, sobald der Zucker gelöst ist, und dann seine Wirkung entfalten kann. Als Prophylacticum würde man nur etwa alle 3 Stunden eine Kapsel zu geben haben, etwa eine Woche hindurch mit darauf folgender einwöchentlicher Unterbrechung. Die Kapseln werden von dem Zuckerwaarenfabrikanten C. Bücking in Plauen hergestellt und sind auch durch die Apotheken in Schachteln mit 12 oder 24 Stück zu beziehen.

Für denselben Zweck, zur Prophylaxe bei Diphtherie, wird von J. Bergmann (Worms) (Allgemeine Med. Centralzeitung No. 1) ein Kaumittel empfohlen. Dasselbe besitzt die Form einer Pastille und enthält in einer aus gummiähnlichen Stoffen bereiteten Kaumasse kleine Mengen desinficirender Substanzen (Thymol 0,002, Natrium benzoicum 0,02, Saccharin, zugleich auch als Geschmackscorrigens 0,015). Von diesen Pastillen, denen von B. der Name Diphthericidium beigelegt wird, empfiehlt B. Kinder, die der Gefahr einer Diphtherieerkrankung ausgesetzt sind, die vielleicht auch schon eine Angina haben, täglich 3—4 Stück gründlich verkauen zu lassen. Die Pastillen (Diphtericidium) werden im chemisch-bacteriologischen Laboratorium von Dr. A. Kirchner in Worms a. Rh. hergestellt.

Gegen Influenza

wirkt, wie Dr. Graeser (Dtsch. med. Wochenschr. 1893 No. 51) hervorhebt, das Chinin specifisch. Zur richtigen Zeit und in genügender Dosis verabreicht, ist dasselbe auch im Stande, dem Ausbruch der Krankheit vorzubeugen. Dasselbe muss nicht in verzettelten Dosen, sondern in einmaliger genügender Gabe täglich — am besten gelöst — verabreicht werden.

Behandlung der Ischias

nach Weir Mitchell (entnommen dem Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1894 No. 2): Bettruhe; blutige Schröpfköpfe; häufige Sinapismen. Bei heftigen Schmerzen: 0,015—0,03 Cocaïn. muriat. subcutan. Eine leichte Ischias wird auf diese Weise rasch heilen. Für schwere Fälle empfiehlt W. M. Immobilisirung der Extremität durch Schienenverband bei leichter Flexionsstellung in Hüfte und Knie; die Binden müssen von der Fussspitze bis zur Hüfte angelegt werden. Wenn dem Kranken das Gehen erlaubt wird, so muss ihm doch das Sitzen noch einige Zeit verboten bleiben, da bei dieser Stellung die Schmerzen anfangs sehr leicht exacerbiren.

Bei Vergiftungen durch Leuchtgas

findet Dr. R. Hoffmann (Dtsch. med. Wochenschr. 1893 No. 50) Nitroglycerininjectionen 0,0005—0,001 in Zwischenräumen von 20 Minuten vom besten Erfolge begleitet.

Symphorol.

Die in dem Octoberhefte vorigen Jahres S. 503 besprochenen, von Heinz und Liebrecht als Diureticum empfohlenen Coffeïnsulfosauren Salze werden jetzt unter der Bezeichnung Symphorol in den Handel gebracht, und zwar ist:

Symphorol N = Coffeïnsulfosaures Natrium,
Symphorol L = Coffeïnsulfosaures Lithium,
Symphorol S = Coffeïnsulfosaures Strontium.

Eine neue Chloroform-Darstellung.

Prof. O. Witzel in Bonn berichtet über das aus Salicylidchloroform dargestellte Chloroform und rühmt dasselbe gegenüber den bisher benutzten Präparaten. Das Chloroform wird dargestellt von der Actiengesellschaft für Anilinfabrikation. Ueber weitere Erfahrungen werden wir berichten.

Der IV. Congress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft

wird am Montag (Pfingstmontag), den 14. Mai und an den beiden folgenden Tagen in Breslau stattfinden.

Die Sitzungen werden von 9—12½ Vorm. und von 2—4½ Uhr Nachm. abgehalten werden.

Die wissenschaftlichen Hauptthemata sind:

1. Ueber die modernen Systematisirungsversuche in der Dermatologie. Referent: Professor Dr. Kaposi (Wien).
2. Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von den Dermatomycosen. Referent Professor Dr. Pick (Prag).

Ausserdem ist bereits eine grosse Anzahl von Vorträgen und Demonstrationen angemeldet; die letzteren werden nach den Statuten der Gesellschaft in erster Reihe berücksichtigt.

In Verbindung mit dem Congress wird eine Ausstellung von Instrumenten, Arzneimitteln, Moulagen, mikroskopischen und pathologisch-anatomischen Präparaten etc. stattfinden.

Es wird der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft eine besondere Ehre und Freude sein, nicht-deutsche Collegen bei ihrem Congress begrüssen zu können; die Congresssprache ist deutsch; doch ist natürlich sowohl für Vorträge wie für Bemerkungen in der Discussion jede andere Sprache gestattet.

Anmeldungen zur Theilnahme an dem Congress, sowie von Vorträgen sind zu richten an Herrn Prof. Neisser in Breslau, Museumstrasse 11.

Der Balneologische Congress in Berlin

wird in diesem Jahre nach einem Beschluss des Vorstandes nicht stattfinden, da im Frühjahr eine balneologische Section im internationalen Congress sich constituiren wird, ein gleichzeitiges Tagen zweier den gleichen Zweck verfolgender Gesellschaften aber unzweckmässig sein würde.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1894. März.

Originalabhandlungen.

Zur mechanischen Behandlung der Hautwassersucht.

Nach einem klinischen Vortrag.

Von

Prof. **H. Curschmann** in Leipzig.

M. H.! Ich habe Ihnen in den ersten Tagen des Semesters den heute wieder vor Ihnen erscheinenden 42 Jahre alten Arbeiter Kupitz gezeigt, damals in den traurigsten Verhältnissen. Sie wollen sich entsinnen, dass der Kranke einer ätiologisch unklaren, subacuten, hämorrhagischen Nephritis wegen in die Klinik aufgenommen worden war, und dass bei der klinischen Vorstellung unsere Ueberlegungen darauf sich richteten, wie man dem Patienten, der sich beginnend urämisch und hochgradig wassersüchtig zeigte, zunächst Erleichterung und vielleicht Heilung schaffen könne. Wenn Sie den Mann, welcher heute fast wie ein Gesunder, vollkommen frei von hydropischen Erscheinungen das Auditorium betritt, mit jenem somnolenten, unförmig geschwollenen Individuum zusammenhalten, so werden Sie fast nicht glauben, dass es sich um dieselbe Person handelt.

Fassen wir die uns heute interessirenden Einzelheiten des Falles nochmals in's Auge, so erwähne ich zunächst, dass der Kranke schon bei der Aufnahme starke ödematöse Schwellungen des Gesichtes und der unteren Extremitäten bot, dass auch die Hautder Bauchdecken und das Scrotum sich hydropisch geschwollen zeigten und Anfänge von Transsudaten in der Bauch- und Brusthöhle nachweisbar waren. Der an sich körperlich spärliche Patient wog am Aufnahmetag schon 78,2 kg, ein Gewicht, welches zu einem ansehnlichen Theil auf den erwähnten Hydrops zu beziehen war.

Der Kranke wurde, wie Sie sich entsinnen, von vornherein rationell behandelt: Bettruhe, leichte, roborirende, namentlich Milchdiät, und, als bei diesem Verhalten die sehr spärliche 24stündige Harnmenge (7—800 ccm) sich nicht heben wollte, diuretische Mittel, zuletzt Digitalis.

All' unser Mühen aber war vergeblich. Die Harnmenge blieb sparsam wie früher, sie verminderte sich sogar noch, die hydropischen Erscheinungen nahmen zu, die Herzthätigkeit wurde schwächer, der Patient klagte über Athemnoth, Kopfschmerzen, Schwindel, Uebelkeit mit zeitweiligem Erbrechen, er wurde mehr und mehr somnolent. Die Hautwassersucht hatte auch die Brustgegend, den Rücken und die Arme ergriffen, die Augen waren fast zugeschwollen, der Höhlenhydrops hatte sich bedeutend vermehrt, die Haut der unteren Extremitäten war prall gespannt, glänzend. Das Körpergewicht hatte sich, offenbar in Folge des Hydrops, auf 93 kg gesteigert.

Den Kranken einer diaphoretischen oder abführenden Methode nun noch zu unterwerfen, war seiner Schwäche wegen, ganz abgesehen von der geringen Wahrscheinlichkeit des Erfolges, verboten. Wir schienen therapeutisch festgefahren zu sein. Jedem Unbefangenen drängte es sich auf, dass hier, abgesehen von allem Anderen, ein grelles Missverhältniss bestehe zwischen der Leistungsfähigkeit des stark geschwächten Herzens und seinen in Folge der enormen hydropischen Ansammlungen übermässig gesteigerten Aufgaben. Dies Missverhältniss hatte sich bisher unüberwindlich gezeigt, es drohte den Kranken zu Grunde zu richten. Die letzte Zuflucht war die mechanische Verminderung des Hydrops. Wir glaubten hierzu das Anasarka, da es den Höhlenhydrops unverhältnissmässig überwog, vor Allem angreifen zu müssen.

Ich legte dem Kranken am 17. November während der Klinik eines der Ihnen wiederholt gezeigten Troisquartröhrchen in das Unterhautzellgewebe des rechten Oberschenkels ein, und wir sahen nun während der nächsten Tage gewaltige Mengen der vorher durch kein innerliches Mittel zu beseitigenden Oedemflüssigkeit ablaufen. Die herumgereichte Tabelle zeigt Ihnen, dass wir in der Zeit vom 17. bis zum 30. November zwischen 19—20 Liter Flüssigkeit abgelassen haben. Wir dürfen vor Allem feststellen, dass der Kranke diesen verhältnissmässig schnell sich vollziehenden Serumverlust ohne jede schlimmere Nebenerscheinungen ertrug. Er fühlte im Gegentheil sich bald von seiner Athemnoth befreit und wurde besinnlicher.

Der Puls blieb auch während der ersten Woche nach Einlegung der Hautcanüle relativ klein und wenig gespannt und dem entsprechend hob sich die Diurese nur wenig. Während am Tage der Hautpunction kaum 200 ccm Harn in 24 Stunden entleert waren, schwankte auch während der nächsten 10 Tage die Urinmenge zwischen 450 und 700. Wir gaben am 28. Nov. wiederum Digitalis, genau in der vor der Operation ganz unwirksamen Form und Dosis, und hatten nun die Freude, schon nach 24 Stunden eine Harnmenge von 2600 und von nun an eine rapide Steigerung der Diurese bis zu mehr als 5000 ccm zu beobachten. Als wir nach Verbrauch von 2 g Digitalis (in Pillenform) das Mittel aussetzten, dauerte die Harnausscheidung auch ohne Medication noch regelmässig weiter fort, so dass sie während der Zeit bis zum 17. Januar stets zwischen 3000 und 4500 schwankte. Was durch die Hautdrainage von Oedemflüssigkeit nicht aus dem Körper entfernt wurde, wurde noch durch die Vermehrung der Diurese beseitigt. Dass übrigens die mechanischen Entleerungen hierbei weitaus am meisten gethan hatte, möge Ihnen ein Blick auf die Körpergewichtstabelle des Patienten beweisen, die schon am 17. December eine Abnahme von 92 auf 67,4 kg zeigt, also reichlich 25 kg.

Dass bei der enormen Vergrösserung der Harnmenge das spec. Gew. und der Eiweissgehalt des Urins sich erheblich minderten, könnte man zu-

nächst als eine einfache Folge der Verdünnung auffassen. Das Eiweiss ist aber weit mehr als diesen Verhältnissen entsprechend geschwunden, und heute zeigt der Harn nur noch Spuren davon, schon längst keine Blutbeimengungen mehr, keine epithelialen und keine granulirten Cylinder, kaum mehr einen hyalinen.

Wir dürfen die hämorrhagische Nephritis als fast geheilt betrachten und wir haben das volle Recht zu der Annahme, dass die günstige Wendung in dem verzweifelten Zustande des Kranken durch die Hautdrainage eingeleitet wurde.

In welcher Weise haben wir nun durch die Hautdrainage genützt? Zweifellos haben wir dem Kranken durch das Ablassen der massigen Oedeme zunächst grosse Erleichterung geschafft und ihn auch vor den gefährlichen mechanischen Consequenzen des Ascites und namentlich des Hydrothorax, welche fast in demselben Maasse wie die Hautwassersucht schwanden, bewahrt. Aber ich glaube, wir haben mehr geleistet: Das Verfahren nützte indirect sehr wesentlich dem geschwächten Herzen des Patienten; es veranlasste, dass das Organ auf die vorher vollkommen vergebliche Digitalisbehandlung wieder prompt und ausgiebig reagirte, dass damit die Diurese gesteigert und die höchst drohende Gefahr der Urämie beseitigt wurde. Nicht in der einfach mechanischen Beseitigung der wassersüchtigen Flüssigkeitsansammlungen lag also die Hauptleistung unseres Verfahrens, sondern darin, dass dem an sich schon geschwächten und in dem Maasse der wachsenden Ueberladung der serösen Höhlen und des Körperzellgewebes mit Flüssigkeit noch weiter erlahmenden Herzen gewaltige Hindernisse aus dem Weg geräumt und so wieder zu erstarken Gelegenheit gegeben wurde.

Interessant und mit diesen Anschauungen zusammenfallend ist, dass, wie Sie vorher schon aus der Harntabelle ersahen, die Digitalis die Urinmenge erst energisch zu steigern begann, als die Drainage 8 Tage gelegen und die grössere Menge der hydropischen Flüssigkeit zum Abfluss gebracht hatte.

Ich habe auch in diesem Falle, wie bei einigen schon vorher beobachteten die Empfindung, dass ich vielleicht schon zu lange mit der Hautdrainage gewartet hatte und ich möchte Ihnen empfehlen, mit Anwendung des Verfahrens, das Sie als dauernde Bereicherung Ihrer therapeutischen Rüstkammer ansehen wollen, ohne Zögern da vorzugehen, wo diätetische und arzneiliche Behandlung Sie nicht bald weiter bringt. Ich glaube, dass hier die Indicationen denjenigen der Paracentese beim Höhlenhydrops mindestens gleichgestellt sein sollten.

Ich habe fast von Beginn meiner ärztlichen Thätigkeit an mich mit der mechanischen Behandlungsmethode der Anasarka beschäftigt und hier in der Klinik häufiger die Frage erörtert. Die Aelteren unter Ihnen werden sich einschläglicher Demonstrationen erinnern.

Besonders wird Ihnen der Fall des 20jährigen Arbeiters Steinert in Erinnerung sein, der im Anfang des vergangenen Sommersemesters zur Aufnahme kam und wiederholt Gegenstand klinischer Besprechung wurde. Auch in diesem Fall handelte es sich um ätiologisch unklare, subacute, parenchymatöse Nephritis.

Der am 2. IV. aufgenommene Kranke zeigte äusserst geringe Mengen trüben, dicken Urins mit den sonstigen, der fraglichen Krankheitsform zukommenden Eigenschaften. Dazu weitverbreitete Haut- und Höhlenwassersucht. Als nach vergeblicher Anwendung schweisstreibender und diuretischer Mittel, besonders auch der Digitalis keine Besserung, vielmehr Steigerung des Hydrops bis zu unglaublicher Unförmigkeit des Körpers bei anhaltend stark verminderter Diurese (200—600 ccm i. 24 St.) festgestellt wurde, legten wir am 18. IV. eine Hautdrainage im mächtig geschwollenen Hautzellgewebe der rechten Unterbauchgegend an, durch welche in 12 Tagen 27 Liter Oedemflüssigkeit entfernt wurden. Wer nicht eigene Beobachtungen gemacht hat, würde kaum glauben, dass durch einen so geringfügigen Eingriff, durch ein einziges, relativ enges Röhrchen eine so gewaltige Flüssigkeitsmenge in relativ kurzer Zeit zum Ausfluss gebracht werden könnte. Ich möchte dazu noch erwähnen, dass schon während der ersten 5 Tage 18600 ccm abgeflossen waren.

Auch unser Kranker zeigte ganz wie der vorher besprochene nach Abfluss der grösseren Menge hydropischer Flüssigkeit Eintritt einer gewaltigen Steigerung der Diurese (bis fast 8000 ccm i. 24 St.), welche die letzten Reste des Hydrops dauernd zum Schwinden brachte. Sie entsinnen sich, dass der Kranke völlig genas, und mögen aus den beiden herumgereichten Photographien nochmals seinen beklagenswerthen Zustand bei der Aufnahme und das erfreuliche Bild des Abgehenden sich zur Anschauung bringen.

Lassen Sie mich zu diesen beiden Fällen noch besonders bemerken, dass, so gewaltig die Ihnen genannten Mengen mechanisch entleerter Oedemflüssigkeit erscheinen mögen, sie doch entschieden nicht Maximalwerthe darstellen. Ich habe früher durch dickere Troisquarts in viel kürzerer Zeit gleiche und noch grössere Quantitäten entleert. So hatten wir im Herbst 1892 ein 19 jähriges, hochgradig wassersüchtiges Mädchen auf der Abtheilung, bei welcher durch 2 an den Oberschenkeln angelegte Canülen (lange nicht die stärksten der von mir bisher verwandten) an einem Tage 13500 ccm Serum ausflossen.

Mit weiteren Zahlenangaben, die ich der im Laufe der Jahre recht gross gewordenen Menge von mir behandelter Fälle entnehmen könnte, will ich Sie indess hier nicht be-

heiligen. Lassen Sie mich Ihnen statt dessen in Kurzem darlegen, was die bisherigen Anschauungen über directe mechanische Behandlung der Hautwassersucht sind und welche Stellung ich auf Grund eigner Erfahrung zu der Frage einnehme. Ich lasse dabei die sehr verschiedenartigen Ursachen des Hydrops, welche ja mehr auf den Erfolg des Verfahrens, seinen Grad und seine Dauer, als auf seine Verwendbarkeit Einfluss haben, aus dem Spiel.

Schon in älterer Zeit und bis in die jüngsten Tage hat man zur Beseitigung des Anasarka einfache Einstiche oder längere Hautschnitte, bis in's Unterhautzellgewebe gehend, gemacht, vereinzelte oder zahlreiche, je nach Lage des Falles oder persönlicher Anschauung. Es ist dies wohl auch heute noch in der Praxis das am häufigsten geübte, technisch vielfach variirte und gegen früher jedenfalls verbesserte Verfahren. Traube, welcher mit grossem Nachdruck breite Einstiche empfahl, hat schon mit Sorgfalt auf aseptische Nachbehandlung gehalten. Wie wichtig sie ist, lehrt die bekannte ausserordentliche Neigung der wassersüchtigen Haut zur erysipelatösen Infection, ein Verhältniss, welches manchen Aerzten und ganzen medicinischen Schulen mechanische Vornahmen an ihr überhaupt verleidet hat.

Neuerdings hat Gerhardt[1]) wieder sich des Stichverfahrens angenommen und eine den heutigen Grundsätzen der Antiseptik entsprechende Nachbehandlungsweise angegeben. Zweifellos ist nach der Gerhardt'schen Weise in geordneten Hospitälern und auch bei gut geleiteter Privatpflege sehr wohl vorzugehen. Ich halte aber das Verfahren, bei welchem der (meist an den Beinen eingeschnittene) Kranke bei Tage möglichst lange im Sessel sitzend zubringen soll und bei dem die direct durch den Verband durchsickernde Flüssigkeit im Sitzen sowohl als im Bette in wasserdichten Unterlagen aufgefangen werden muss, weder für den Patienten noch die Umgebung für besonders bequem. Oft mag sogar die schwer vermeidliche Durchnässung des Bettes recht störend werden. Da wo die Krankenräume und die Pflege zweifelhaft gut oder unvollkommen sind, wird bei täglich nothwendigen Verbänden die Infection der Wunden kaum zu verhüten sein.

Ich ziehe Verfahrungsweisen vor und habe sie im Laufe der Jahre mehr und mehr ausgebildet, welche möglichst kleine und wenig zahlreiche Hautverletzungen erfordern und einen aseptischen Abschluss der letzteren während der ganzen Dauer des Abfliessens der Flüssigkeit gestatten.

Ich nenne in dieser Beziehung zunächst das Verfahren, kleine Canülen, Nadeln der Pravaz'schen Spritze oder besondere feinste Troisquarts, wie sie Southey zuerst angegeben hat, in die hydropische Haut einzulegen. Ich habe die Pravaz'schen Nadeln sowohl als die Southey'schen Instrumentchen sehr häufig benutzt, bin aber von beiden völlig zurückgekommen. Sie sind zu eng und verstopfen sich leicht und meist sehr bald. Dazu ist das Einstechen der Southey'schen Miniaturtroisquarts, weil die enge Canüle nicht so gearbeitet werden kann, dass sie das Stilet federnd und glatt umschliesst, oft mühsam und für den Kranken schmerzhaft. Ich benutze seit vielen Jahren statt dessen weitere, flache (auf dem Querschnitt elliptische) Canülen mit vorne lancettförmigem, scharfem, zweischneidigem Stilet. Sie umfassen federnd den Hals der schneidenden Spitze, so dass das zum Einstechen fertige Instrument eine vollkommen glatte Oberfläche hat. Das untere Ende der Canüle trägt noch einige seitliche Oeffnungen, welche ich für ununterbrochenes Fliessen sehr nützlich fand. Das Stilet ist mit einem ziemlich breiten, runden, leicht concaven, sehr handlichen Knopf versehen. Die Grössen und Formverhältnisse des kleinen Instruments werden durch Fig. 1 genau wiedergegeben[2]).

Fig. 1.

Ich habe früher noch einmal so weite und selbst noch stärkere Canülen benutzt, gebrauche sie aber jetzt seltener. Wie Sie aus den beiden ersten Krankenbeobachtungen entnehmen können, und dasselbe ist für die meisten Fälle meiner Beobachtung zutreffend, fliessen schon aus einem, höchstens zwei bis drei eingelegten Röhrchen von der Weite des Ihnen gezeigten (Fig. 1) sehr bedeutende und jedenfalls ausreichend grosse Mengen Serum genügend rasch aus. Das Einlegen stärkerer Canülen war manchen Patienten schmerzhaft und unbequem. Dazu ist ein noch rascherer Abfluss der Oedeme, wie er thatsächlich durch sie erzielt wird, kaum erforderlich.

[1]) Deutsch. med. Wochenschr. 1892 No. 7.

[2]) Zu beziehen durch Universitäts-Instrumentenmacher Möcke, Leipzig, Universitäts-Str.

Hier und da schien mir überhastetes Ablassen sogar von üblen Folgen für das Herz zu sein.

Das Einführen der Canülen ist das denkbar einfachste. Die Hauptsache dabei ist ein streng antiseptisches Verfahren.

Nachdem die passende Hautstelle mit Seife und danach mit Aether sorgfältig gereinigt ist, sticht der Operateur, welcher auch seine Hände vorher gründlich desinficirt hat, das Instrument in der Weise in's Unterhautzellgewebe ein, dass die Canüle mit der Hautoberfläche einen spitzen Winkel bildet. Senkrechtes und zu tiefes Einstechen (bis in die Fascien) ist ebenso wie zu oberflächliches zu vermeiden. Auch leicht blutende Stellen sind zu umgehen. Alles dies erschwert den Abfluss. Die Canüle befestige ich mit einem leichten Watte-Jodoform-Collodium-Verband, welcher während der ganzen Dauer ihrer Benutzung liegen bleibt und, gut angelegt, die Stichstelle vollkommen sicher aseptisch hält. Die Mündung der Canüle bringe ich (ganz wie bei den Southey'schen Röhrchen) mit einem vorher mit (sterilisirter) physiologischer Kochsalzlösung[3]) gefüllten Gummischlauch in Verbindung und leite ihn in ein zum kleineren Theil mit derselben Flüssigkeit gefülltes Glasgefäss. Das in die Flüssigkeit tauchende Ende des Schlauches ist des besseren Haltes im Glase wegen mit einem kleinen schweren Metalltrichter oder einem einfachen Bleiring versehen. Stellt man das Aufnahmegefäss nun auf den Boden (am besten unter das Krankenbett), so hat man eine das Verfahren ausserordentlich fördernde, sofortige und danach dauernde Heberwirkung.

Ich betone nochmals, dass ich bei Befolgung dieser Methode, die ich schon seit langen Jahren im Krankenhaus und in der Privatpraxis benutze, meist mit ein- bis zweimaligem Einlegen von einem oder zwei Röhrchen in die Bauchdecken oder die Oberschenkel ausreiche. In einzelnen Fällen bleibt es ja unbenommen, noch eine grössere Zahl von Canülen einzuführen. Mehr als vier habe ich äusserst selten gleichzeitig nöthig gefunden. Ich bin überzeugt, dass jeder, welcher die Methode nachahmt, mit einer um so geringeren Zahl auskommt, je grössere Gewandtheit in der Handhabung des Verfahrens er sich erworben hat.

Neben dem Punctionsverfahren begann ich i. J. 1882 eine Methode zu versuchen, welche aus der Tübinger Klinik durch F. Straub[4]) empfohlen worden war: Die wassersüchtige Haut soll an einer passenden Stelle ein- oder mehrfach eingeschnitten und über die Schnittstelle ein kleiner Glastrichter aufgesetzt werden. Der Trichter wird an seinem Ausflussende mit einem Gummischlauch in Verbindung gebracht, der in ein neben dem Bett aufgestelltes Glas geleitet wird.

Straub hatte angegeben, dass der Trichter sowie er mit dem ausfliessenden Serum gefüllt und das Ablaufen durch den Schlauch im Gange sei, nach physikalischen Gesetzen sich an die Haut ansauge und nun lange Zeit von selber hafte. Die Methode hatte in ihrer Einfachheit etwas Bestechendes. Leider wollte sie mir aber in der von Strauch angegebenen Weise nur in der Minderzahl der Fälle gelingen. Entweder hafteten die Trichter überhaupt nicht recht, oder sie fielen bald bei Bewegungen des Kranken wieder ab. An sich schien mir aber nach anderen als den vom Verfasser hervorgehobenen Seiten hin das Verfahren grosse Vortheile zu bieten: Es ermöglicht 1. die Schnittmethode, die unter Umständen von grossem Nutzen sein kann, 2. ist damit die Heberaussaugung der Flüssigkeit leicht zu verbinden und 3. lässt sich durch den aufgesetzten Glastrichter ein sicherer Abschluss der Wunden gegen schädliche äussere Einflüsse bequem erzielen. Ich gab daher den Trichtern an ihrem weiten Ende noch einen flachen, $1/2$ bis 1 cm breiten Rand (Fig. 2) und kittete sie, nachdem ich die Hautpunction ausgeführt und sie durch einen Gummiballon provisorisch an die Haut fest angesogen hatte, mit Heftpflaster oder Jodoform-Collodium und Watte auf.

Die Erfolge waren, als ich genügende Gewandtheit in der Befestigung der Trichter erlangt hatte, sehr befriedigende. Das Verfahren hat aber zwei Schwierigkeiten: Einmal ist das Aufkitten der Trichter nicht ganz leicht, weil nur bei grösster Vorsicht sich vermeiden lässt, dass die Flüssigkeit unter den Trichterrand sickert und den Verband wieder abhebt. Ausserdem verlegen sich, wenn auch die Anlegung gut gelungen ist, oft schon nach wenigen Tagen, zuweilen selbst

[3]) Ich widerrathe sehr, den Schlauch mit Sublimat-, Carbol- oder Salicyllösung zu füllen. Auch empfehle ich, die Canüle, falls man sie nicht auskochen konnte, sondern mit einer der beiden letztgenannten Flüssigkeiten desinficiren musste, mit der Kochsalzlösung nachzuspülen. Man bekommt sonst leicht Gerinnselbildungen, die alle aufgewandte Mühe vergeblich machen.

[4]) Centralbl. f. klin. Med. 1882, No. 25 und Tübinger Dissertat. v. 1882.

nach Stunden die Hautwunden mit fibrinösen oder blutigen Gerinnseln, so dass nach geringen Entleerungen der Abfluss stockt und Abnehmen und zeitraubende Wiederbefestigung des Trichters nöthig werden.

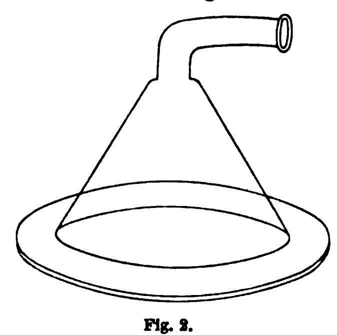


Fig. 2.

Sie könnten fragen, warum ich, trotz der befriedigenden Canülendrainage überhaupt noch weiter mit der Trichtermethode mich abmühte? Ich that es darum, und Sie selbst werden später in Ihrer Praxis gleiche Erfahrungen machen, weil bei einer beschränkten Zahl von Anasarkafällen, namentlich solchen, wo die Haut wenig gespannt ist und sehr viel an ihrer Elasticität eingebüsst hat, selbst aus Canülen von der Form und Weite, wie ich sie jetzt anwende, nicht genügende Serummengen sich entleeren. Hier wird man zur Schnittmethode gedrängt, und will man dann nicht einfache Verbände um die Extremitäten legen, durch die die Flüssigkeit beständig durchsickert und in's Bett des Kranken läuft, so kann man nur durch Schlauch und Trichter bei gutem Wundabschluss prompten Abfluss erzielen.

Ich glaube in der letzten Zeit durch einen kleinen Apparat, den ich Ihnen herumreiche, die dem Trichterverfahren anhaftenden, vorher erwähnten Schwierigkeiten beseitigt zu haben.

Sie sehen ein schröpfkopfförmiges Instrument, (Fig. 3 u. 4) welches an seiner Kuppel seitlich angebracht (um Abknickung des Schlauches zu vermeiden) das für Ansatz des Ausflussschlauchs bestimmte Röhrchen trägt. Der auf die Haut aufzusetzende offene Theil ist, ganz wie die vorher erwähnten Glastrichter, mit einem für die Befestigung nöthigen, 0,5 bis 0,75 cm breiten Rand versehen. Die Kuppel des Instrumentchens (mit dem ihr aufsitzenden Ausflussrohr) ist aus Hartkautschuk hergestellt, von der der Haut aufsitzenden, aus Glas hergestellten Partie abnehmbar und zugleich wieder durch einen ganz einfachen Bajonettverschluss auf derselben luftdicht zu befestigen[5]).

[5]) Zu beziehen durch den Universitäts-Mechaniker Schanze, Leipzig.

Sie würden das Instrument in der folgenden Weise anzuwenden haben: Zunächst natürlich gründliche Antiseptik, dann Aufsetzen des Instrumentes auf die unverletzte, nun noch trockene Haut, sorgfältige Befestigung durch Heftpflaster oder Watte und Jodoform-Collodium. Wenn das Aufkitten vollendet, besonders der Collodiumverband gut getrocknet ist, Abnehmen der Kuppel, Einschneiden der eingeschlossenen Hautstelle (meist 3 bis 4 Schnitte), Wiederaufsetzen der Kuppel, luftdichte Befestigung durch den Bajonettverschluss, Anlegen des vorher mit physiologischer Kochsalzlösung gefüllten Schlauches und Einleitung in ein tief gestelltes, mit gleicher Lösung zum Theil gefülltes Glas.

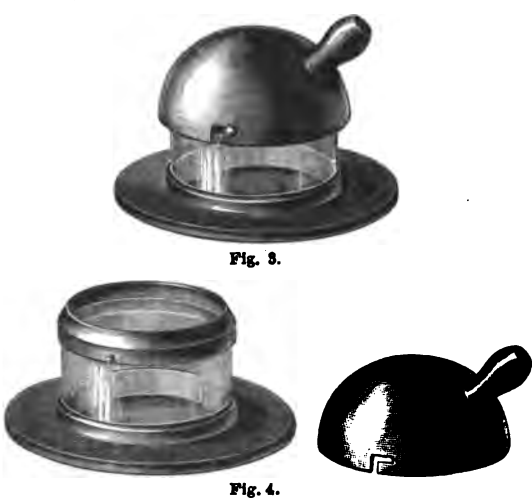


Fig. 3.

Fig. 4.

Sie werden mit dieser einfachen Vorrichtung leicht und bequem den Anforderungen solcher Fälle entsprechen, wo die Schnittmethode vor dem Canülenverfahren den Vorzug verdient. Vor allem wird das Instrumentchen leicht haften, weil Sie es auf die Haut aufkitten, bevor dieselbe eingeschnitten und benetzt wird. Ich machte ja vorher schon darauf aufmerksam, wie schwer unter Umständen Pflaster- oder Collodiumverbände halten, wenn aus vorher angelegten Schnitten bereits das Serum ausquillt. Sie können ferner, da der den Schlauch tragende obere Theil des Instrumentes spielend leicht abzunehmen und wieder zu befestigen ist, jeden Augenblick an die Wunden heran und von ihr durch Bespülen oder andere Methoden Gerinnsel entfernen, die, wie bereits bemerkt, schon während der ersten Tage sich bilden und den Ausfluss hemmen können. Dass das Instrumentchen, wenn es geschlossen ist, völligen Abschluss der Wunde gegen die äussere Luft bedingt und zusammen mit dem Schlauch eine treffliche

Aspirationsvorrichtung darstellt, geht aus der Beschreibung von selbst hervor.

Sie werden in der Praxis oft genug unter den verschiedensten Verhältnissen, bei den mannigfachsten Krankheitszuständen, gegen den Hydrops und gegen seine Theilerscheinung, die schweren Hautödeme, zu kämpfen haben. Halten Sie im Auge, dass Sie in der mechanischen Entfernungsweise durch Stich und Schnitt ein ausserordentlich werthvolles Hilfsmittel besitzen, mit welchem Sie, wenn die medicamentösen und diätetischen Methoden sich unzureichend erweisen, meist noch erheblich nützen können.

Den Kranken, dessen Grundübel unheilbar ist, werden Sie wesentlich erleichtern, unter Umständen ihm das Leben verlängern. Bei an sich heilbaren, mit hochgradigem Anasarka verbundenen Processen kann, wie unser heutiger Fall bewies, der Eingriff direct auf den Weg der Heilung führen, indem er zunächst den lebensgefährlichen circulus vitiosus zwischen der Schwäche des Herzens und seinen durch den Hydrops in's Unüberwindliche gesteigerten Aufgaben durchbricht.

Meines Erachtens wird das Verfahren, welches in der Ihnen demonstrirten Weise sorgsam ausgeführt, leicht, kaum belästigend und vollkommen ungefährlich ist, noch viel zu selten und meist zu spät angewendet. Man quält die Kranken vielfach zu lange mit diuretischen Mitteln, Schwitz- und Abführcuren und übersieht, dass man auf directem Wege schon früher sicher das vergeblich erstrebte Ziel erreichen könnte. Allgemeine Vorschriften lassen sich in dieser Beziehung natürlich nicht geben. Der Zeitpunkt der Vertauschung der medicamentösen Methode mit der mechanischen wird in jedem einzelnen Falle besonders festzustellen sein. Der Zweck meines Vortrages wäre erreicht, wenn er zu allgemeinerer früherer Anwendung des technisch befriedigend ausgebildeten Verfahrens anregte.

Ueber eine lebensgefährliche Früh-Complication der Rachen-Diphtherie.

Von

Dr. Aufrecht,

Oberarzt der inneren Station des Krankenhauses Magdeburg-Altstadt.

Es dürfte kaum einen beschäftigten Arzt geben, welcher bei der Rachen-Diphtherie nicht schon in den ersten Tagen einen unvermuthet raschen, tödtlichen Ausgang gesehen hätte. Dieser Ausgang aber war keineswegs durch das Uebergreifen des Processes auf den Larynx und die damit verbundene Stenose bedingt. Es handelte sich meist um ein älteres Kind oder eine Person in jugendlichem Alter, bei denen der Process auf den Pharynx beschränkt geblieben war.

Solche ungünstigen Vorkommnisse wurden bisher meist auf eine „Herzparalyse“ zurückgeführt und die Annahme zu Grunde gelegt, dass eine parenchymatöse Degeneration der Herzmusculatur durch das in den Blutkreislauf aufgenommene Diphtheriegift erzeugt worden sei.

Ich habe hier nicht zu entscheiden, ob überhaupt die parenchymatöse Degeneration des Herzmuskels in wissenschaftlich ausreichender Weise den raschen und bisweilen plötzlichen Ausgang dieser Krankheit zu erklären vermag; ich kann nur dafür eintreten, dass nach meinen Beobachtungen bei einzelnen sehr rasch und sehr früh — d. h. innerhalb der ersten 2 bis 3 Tage — tödtlich verlaufenen Fällen von Diphtherie der ungünstige Ausgang auf eine foudroyante parenchymatöse Nephritis zurückgeführt werden muss. Dabei ist es für das Vorkommniss an und für sich ohne Belang, ob die Diphtherie als selbständige Krankheit oder als Begleiterscheinung des Scharlachs aufgetreten ist.

Bisher ist diese frühe Complication der Diphtherie nicht genügend gewürdigt worden. Denn im Allgemeinen wird angenommen, dass fast immer erst im späteren Verlaufe der Scarlatina und nur selten bei der Diphtherie als solcher eine Nephritis hinzutritt. Zu einer schon mit dem Einsetzen der Krankheit vorzunehmenden Untersuchung des Harns auf Eiweiss aber war keine directe Veranlassung vorhanden, weil Oedeme fehlen, die sonstigen hierbei auftretenden Symptome: sehr frequente Herzaction, benommenes Sensorium, Delirien, auch hohes Fieber bisher wohl kaum als Fingerzeig einer acuten Nephritis angesehen wurden, und Convulsionen nur dann und wann einmal erst gegen Ende des traurigen Dramas sich einstellen.

Solche Vorkommnisse habe ich wiederholt bei der Diphtherie sowie beim Scharlach zu sehen Gelegenheit gehabt und erst neuerdings 3 sehr rasch tödtlich verlaufene Fälle von Scharlach-Nephritis beschrieben[1]).

Bei der Schilderung dieser Fälle handelte es sich für mich in erster Reihe um

[1]) Die septische Scharlach-Nephritis. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 52, S. 339.

die Feststellung des anatomischen Verhaltens der Nieren. Ich vermochte auch hier, ebenso wie bei der Cholera-Nephritis[2]), den Nachweis zu führen, dass das wesentliche Criterium der acuten Nephritis in einer Verstopfung der Henle'schen schleifenförmigen Nierencanälchen durch Cylinder mit consecutiver Stauung in den Canälchen der Nierenrinde resp. Erweiterung dieser Canälchen besteht.

Wenn ich nunmehr in dieser Monatsschrift Weiteres aus den erwähnten Thatsachen deducire, so geschieht dies in der Ueberzeugung, dass wir gegenüber einer so schweren Complication der Diphtherie, wie es diese foudroyante Form der acuten Nephritis ist, therapeutisch nicht ganz ohnmächtig sind. Wenigstens glaube ich in dem Falle, welchen ich nach der Erkenntniss der erwähnten Thatsachen zu behandeln Gelegenheit hatte, ein günstiges Ergebniss durch meine Vornahmen erreicht zu haben.

Dieser Fall betrifft einen 25 Jahre alten, kräftigen Mann aus besserem Stande, welcher am 31. December v. J. in Behandlung kam. Seit dem 29. hatte er Halsschmerzen und Schluckbeschwerden, welche sich immer mehr gesteigert hatten.

Am Nachmittag des 31. besteht hohes Fieber (40,3°). Der Puls ist frequent (120). Der weiche Gaumen zeigt sich stark geröthet, beide Tonsillen sind sehr geschwollen, mit weissgrauen schmierigen Massen bedeckt. Auf der Haut ist kein Exanthem zu sehen. Die inneren Organe sind ohne Abnormität. Nur der Urin enthält eine reichliche Menge Eiweiss, keine Cylinder. — Der Patient erhält Carbolinhalationen und Wildunger Helenenquelle als Getränk. — In der folgenden Nacht schlief er sehr unruhig, hallucinirte, sah schwarze Männer. Ein Mal war Brechen eingetreten.

Im Laufe der Nacht hatte der Patient 1 Flasche Wildunger Wasser getrunken und von Nachmittag 5 Uhr bis zum Morgen um 8 Uhr 930 ccm Harn entleert.

Am folgenden Tage (1. Januar 1894) war trotz einer ziemlich hohen Morgentemperatur (39,2°) das Allgemeinbefinden und der Puls etwas besser. Das Sensorium war frei. Die Halsaffection zeigte keine besondere Veränderung. Am Abend betrug die Temperatur nur noch 38,9°. Die nächste Nacht verlief ruhig.

2. Januar. In den letzten 24 Stunden waren bei Fortgebrauch des Wildunger Wassers 1550 ccm Harn entleert worden. Die Eiweissmenge hatte beträchtlich abgenommen. Am Abend betrug die Temperatur noch 39,5°, von da ab ging sie herunter; am 4. Januar war sie normal. An diesem Tage hatte sich auch der Tonsillenbelag schon sehr verringert; das Schlucken verursachte nur noch geringe Schmerzen. — Die Eiweissmenge betrug bis zum 5. Januar $^1/_4$ pro Mille, bis zum 8. war sie minimal, von da ab war der Harn eiweissfrei.

Ich empfehle darum in allen Fällen von Diphtherie, ja auch bei folliculärer Angina, vom Beginn der Krankheit an den Harn auf Eiweiss zu untersuchen. Unerlässlich aber ist diese Frühuntersuchung des Harns in allen Fällen, wo grosse Unruhe bei benommenem Sensorium und hoher Pulsfrequenz besteht. — Ist unter diesen Verhältnissen Eiweiss im Harn constatirt worden, dann reiche man ohne Zögern reichliche Quantitäten eines alkalisch-salinischen Wassers (Wildunger Helenenquelle), um die Harnsecretion durch Entfernung der die Henle'schen schleifenförmigen Canälchen verstopfenden Cylinder zu befördern und auf diese Weise eine lebensgefährliche Frühcomplication der Diphtherie zu beseitigen, welche darin besteht, dass durch die Nierenerkrankung eine Verringerung der Harnausscheidung mit ihren die Existenz des Organismus bedrohenden Folgen herbeigeführt wird.

Bezüglich der weiteren Behandlung dieser Nephritis darf ich auf meine Mittheilung im vorigen Jahrgange dieser Monatshefte verweisen.

[2]) Die Cholera-Nephritis. Centralbl. f. klin. Med. 1892, No. 45.

Zur Theorie der antipyretischen Wirkung.

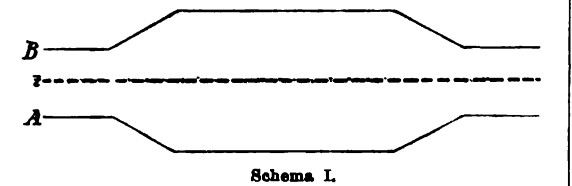
Von

Erich Harnack.

Zur dauernden Erhaltung seiner absoluten Normaltemperatur besitzt unser Organismus bekanntlich die Verfügung über zwei Gruppen von Vorgängen, nämlich die der Wärmebildung, hauptsächlich bedingt durch Verbrennungsprocesse, und die der Wärmeabgabe, welche letztere vornehmlich durch Haut und Lungen sich vollzieht. Beide Wärmegrössen, die der Wärmebildung und des Wärmeverlustes, müssen sich stets die Waage halten, wenn die absolute Temperatur des Körpers dauernd die gleiche bleiben soll. Verändert sich durch innere oder äussere Gründe die eine der beiden Grössen, so muss vermöge der Fähigkeit des Körpers, zu reguliren, sofort auch die andere Grösse entsprechend verändert werden, damit die absolute Höhe der Körpertemperatur unverändert bleibe. Diese Einrichtung bringt es mit sich, dass der Organismus bei unveränderter Höhe der normalen Temperatur doch mit sehr verschiedenen Wärmemengen, in Bezug auf Bildung und Abgabe von Wärme, arbeiten kann.

Ein Körper von der Temperatur t, dem in der Zeiteinheit x Calorien zugeführt und

x Calorien entzogen werden, behält seine Temperarur *t*, ebenso aber auch ein Körper, dem in der Zeiteinheit 2 x Calorien zugeführt und 2 x Calorien entzogen werden. Bei unveränderter Eigenwärme würde dann der Körper in der Zeiteinheit doppelt so viel Material (zur Wärmebildung) verbrauchen und doppelt so viel Wärme abgeben als zuvor. Der Verlauf liesse sich somit in folgender Weise darstellen:



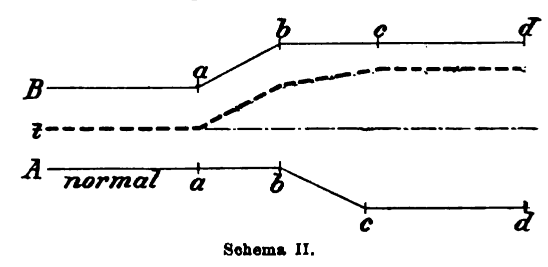
Schema I.

wenn *B* die Grösse der Wärmebildung, *A* der Wärmegabe, *t* die innere Eigenwärme des Körpers vorstellt. (NB. *A* ist im Spiegelbilde dargestellt, so dass Senkung der Linie Zunahme bedeutet.) Mit der Zu- und Abnahme von *B* tritt die entsprechende von *A* isochron ein. So liegen zunächst die Verhältnisse im gesunden Körper: steigt *B*, z. B. durch eine energische Muskelanstrengung, so steigt auch *A* sofort oder doch fast sofort entsprechend, und es tritt daher keine oder nur eine ganz geringe Steigerung von *t* ein.

So können aber die Verhältnisse nicht selten auch in Krankheiten liegen, die scheinbar fieberlos, d. h. ohne Erhöhung der absoluten Körpertemperatur verlaufen, während der Körper doch, wie obiges Schema zeigt, mit weit grösserem Materialumsatz arbeitet, was auf die Dauer sicherlich zu seinem Schaden gereichen muss. Zwar zeigt das Thermometer im Rectum normale Temperatur, und man spricht daher nicht von „Fieber“, aber die aufgelegte Hand lässt die gesteigerte Wärmeabgabe von der Haut erkennen, und ein unbehagliches subjectives Gefühl legt Zeugniss ab von der gesteigerten Verbrennung in den Geweben. Hier ist also, so paradox das klingen mag, Fieber ohne Temperatursteigerung vorhanden, ein Fall, der in praxi sicherlich recht häufig vorkommt und uns das Thermometer nicht zu überschätzen lehrt.

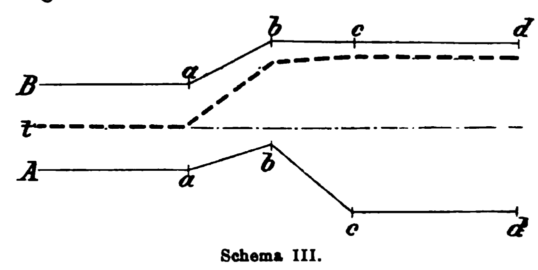
Soll wirklich durch die krankheitserregende Ursache „Fieber“ im landläufigen Sinne, d. h. eine Steigerung von *t*, herbeigeführt werden, so darf selbstverständlich die Grösse *A* nicht isochron mit *B* entsprechend wachsen, d. h. mit anderen Worten: fieberhafte Steigerung der inneren Eigenwärme des Körpers kann nur zu Stande kommen, wenn der Organismus seine Fähigkeit, die Steigerung von *B* sofort mit einer gleich starken Erhöhung von *A* zu beantworten, eingebüsst hat, wenn also die Regulirung von *A* der durch die Krankheitsursache bedingten Steigerung von *B* um ein Gewisses nachhinkt.

Der Verlauf bis zur erreichten dauernden (durchschnittlichen) Fieberhöhe liesse sich demnach in folgender Weise darstellen:



Schema II.

Der Punkt *a* bezeichnet den Beginn der Erkrankung: in dem Stadium *a*—*b* steigt die Temperatur am rapidesten an, da *B* stetig wächst, während *A* noch unverändert bleibt. Es ist sogar der Fall möglich, dass *A* (die Wärmeabgabe) in diesem Stadium abnimmt; in diesem Falle muss *t* noch rapider ansteigen. Der Verlauf liesse sich dann in folgender Weise darstellen:



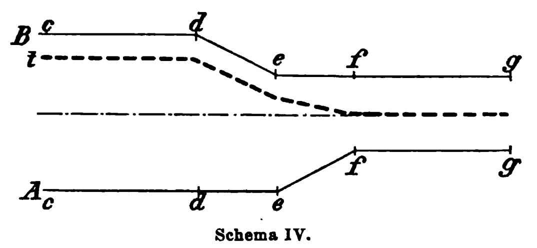
Schema III.

Das Stadium *a*—*b* ist das des Contrastes: der Körper thut hier in Folge der krankmachenden Eingriffe in seine normalen Functionen und Einrichtungen etwas ganz Paradoxes. Während er von innen her mehr und mehr geheizt wird (Steigerung von *B*), zeigt seine Körperoberfläche ein Verhalten, wie es sonst im Gegentheil nur eintritt bei starker Abkühlung des Körpers, wenn er aus einer warmen in eine kalte Umgebung versetzt wird. Die Haut ist blass, der Körper spart Wärme, und es treten in Folge dessen auch die gleichen Empfindungen und die gleichen reflectorischen Folgen ein, wie bei einer plötzlichen Abkühlung. Der Körper glaubt sich in kalter Umgebung zu befinden, er empfindet Frost, und der Kältereiz von der Haut führt zu krampfhaften Contractionen der glatten (Haut- und Gefäss-) und willkürlichen Muskeln, deren klonischer Krampf die Erscheinungen des Schüttelfrostes (Trismus etc.) erzeugt. Der Körper sucht sich wegen des quälenden Frostgefühles mit schlechten Wärmeleitern

zu umgeben und vermindert dadurch momentan noch die Wärmeabgabe, aber die Haut wird allmählich wärmer und blutreicher und die Wärmeabgabe durch gebundene Wärme beginnt sich zu steigern. Der Punkt *b* bezeichnet demnach den Beginn der verspäteten Regulirung durch Steigerung der Wärmeabgabe: die Haut wird wärmer, das Frostgefühl hört auf[1]). Die Temperatur steigt in diesem Stadium wenig mehr und gelangt bei *c* auf ihren Höhepunkt. Nunmehr ist die Regulirung wieder erreicht, *B* und *A* halten sich wieder die Waage, aber beide entsprechend gesteigert, und *t* bleibt fortan durchschnittlich auf der erreichten Höhe. Demnach bezeichnet *c—d* das Stadium dauernden Fiebers bei vollkommener Regulirung auf die erreichte durchschnittliche Fiebertemperatur. Dass in Wahrheit während des Stadiums *c—d* nicht die dauernde Gleichmässigkeit herrscht, wie das Schema annimmt, versteht sich von selbst. Thatsächlich findet ein Auf- und Abschwanken statt, aber im Durchschnitt müssen in diesem Stadium die Werthe *A* und *B* einander gleich sein. Wäre, wie man das bisweilen dargestellt findet, während des ganzen Fieberverlaufes die Wärmeabgabe gegen die Wärmebildung abnorm verringert, so müsste die Temperatur *t* ohne Grenze steigen.

Man könnte geneigt sein, es für einen Fehler der technischen Darstellung zu halten, dass in Schema II und III während des Stadiums *c—d* die Entfernungen der Linie *A* und der Linie *B* von der Gleichgewichtslage die gleichen sind und doch die Linie *t* über die Norm (als Fiebertemperatur) erhöht ist. Allein man darf nicht vergessen, dass von dem Augenblick an, wo die Grössen *A* und *B* wieder einander gleich werden, die in jenem Augenblick (Punkt *c*) erreichte Temperatur unverändert bleiben muss, da ja durchaus kein Grund zu ihrer Aenderung vorhanden ist. Die technische Darstellung erscheint demnach doch so als die einfachste und klarste.

Hört nun die Krankheitsursache auf, so lässt sich der Verlauf bis zur wieder erreichten Norm etwa in folgender Weise darstellen:



Schema IV.

Von dem Punkte *d* ab sinkt die Wärmebildung (*B*) allmählich wieder zur Norm, während die Wärmeabgabe (*A*) zunächst noch auf der alten Höhe bleibt, eventuell sogar noch weiter gesteigert wird. In Folge dessen sinkt *t* rasch ab. Auch dieses Stadium *d—e* ist das des Contrastes, aber im umgekehrten Sinne, wie *a—b*. Hier ist die Wärmeabgabe im Verhältniss zur Wärmebildung zu gross, die Haut daher heiss, blutreich, gelockert, bald mit profusem Schweisse bedeckt; es ist das Stadium der Krisis, des Schweisses. Vom Punkte *e* ab tritt nun die Regulirung der Wärmeabgabe ein, dieselbe wird verringert, *A* sinkt langsam ab, und bei *f* ist die Norm erreicht: *A* und *B* halten sich wieder die Waage, und zwar beide auf der normalen Höhe, daher auch *t* fortan wieder normal verläuft.

Es bedarf nicht erst der ausdrücklichen Erklärung, dass wir mit den letzten drei schematischen Zeichnungen lediglich eine Darstellung des principiellen Verlaufs der fieberhaften Affection haben geben wollen und alle Einzelheiten in Bezug auf besondere Formen des Fieberverlaufes vollständig bei Seite lassen. Ebenso ist es für unsere Betrachtung principiell ganz gleichgiltig, ob die Steigerung von *B* durch nervöse Wirkungen des fiebererzeugenden Agens oder durch Wirkungen desselben auf die Gewebe hervorgerufen wird[2]). Jedenfalls dürfte der Satz unbestreitbar sein: fiebererzeugende Agentien (Gifte) sind solche, welche die Wärmebildung im Körper erhöhen, während der letztere zugleich ausser Stand gesetzt wird, isochron auch die Wärmeabgabe entsprechend zu steigern.

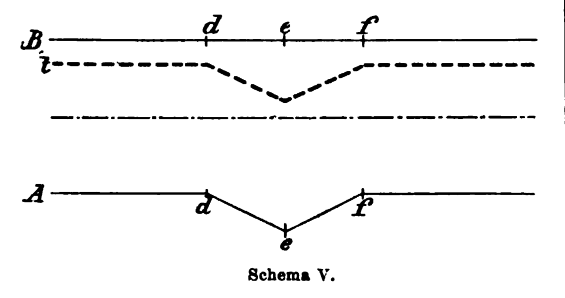
Es fragt sich nun behufs Beurtheilung der Principien antipyretischer Wirkung, auf

[1]) Unser Wärmegefühl ist überhaupt weit weniger durch die Vorgänge im Innern des Körpers als durch das Verhalten der Körperoberfläche bedingt. Ein ähnlich unbehagliches oder quälendes Gefühl, wie im Beginn eines Fiebers, empfindet der Gesunde, dessen Wärmeproduction (durch starke Muskelanstrengung) momentan erhöht ist, dessen Wärmeabgabe durch prompt eintretende Regulirung ebenfalls erhöht ist, dessen Haut aber plötzlich durch einen starken kühlen Luftstrom abgekühlt wird. Der Contrast macht sich dem Gefühl sofort bemerkbar. Bekanntlich sind dies auch die Bedingungen, unter denen „Erkältungskrankheiten" am leichtesten eintreten. Dass auch andere Nachtheile für den Organismus daraus entstehen können, ist eine altbekannte Erfahrung. Darauf basirt der Rath, nicht mit erhitzter Haut in ein kaltes Bad zu stürzen. Die Abkühlung der Lungen durch Trinken kalten Wassers ist weit weniger intensiv und wirkt deshalb weniger leicht nachtheilig.

[2]) Vgl. Mosso, Archiv für experim. Path. und Pharm. Bd. 26, 1890, S. 316.

Grund welcher Einwirkungen ein therapeutischer Eingriff während des Stadiums dauernder Fieberhöhe (*c*—*d*) eine vorübergehende Abnahme von *t* herbeiführen kann. Dieser Effect kann selbstverständlich im Allgemeinen erreicht werden: 1. durch eine noch weitere Steigerung der Wärmeabgabe (*A*), 2. durch eine Verminderung der Wärmebildung (*B*), oder endlich 3. durch Einwirkungen, welche diese beiden Veränderungen gleichzeitig hervorrufen. Die Mittel dazu sind im Allgemeinen: 1. Kälteapplication, 2. allgemeine Protoplasmawirkungen und 3. Nervenwirkungen.

1. Die Kälteapplication (in Form von Bädern u. s. w.) steigert das im Stadium *c*—*d* ohnehin schon erhöhte *A*, indem sie den Körper statt mit der warmen Luft mit mehr oder weniger kaltem Wasser umgiebt. In Folge dessen muss, wenn *B* zunächst unverändert bleibt (jedenfalls nicht auch zunimmt), *t* abnehmen. Der Verlauf liesse sich dann in folgender Weise darstellen:



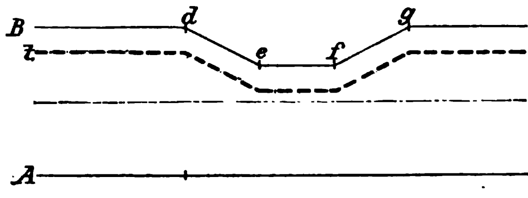
Schema V.

Das Stadium *d*, *e*, *f* entspricht der Dauer der antipyretischen Wirkung, die indess blos vorübergehend ist. Das Schema nimmt an, dass *B* unverändert bleibt, was factisch nicht der Fall zu sein braucht. Indess interessiren uns hier die weiteren Möglichkeiten einer secundären Veränderung von *B* nicht näher. Es sind darüber vielfache und eingehende Studien gemacht worden.

Dass es practisch brauchbare Antipyretica giebt, welche analog der Kälteapplication lediglich durch Steigerung der Wärmeabgabe antipyretisch wirken, ist in hohem Grade unwahrscheinlich. Es käme dabei doch hauptsächlich nur auf Gefässerweiterung und auf Steigerung der Diaphorese und Perspiration heraus; Diaphoretica und gefässlähmende Mittel sind aber an sich noch keine brauchbaren und wirksamen Antipyretica. Auf der Höhe des Fiebers ist ausserdem schon die Wärmeabgabe bedeutend, und Substanzen, welche bloss die letztere noch weiter steigerten, würden sicherlich an Wirksamkeit die Kälteapplication nicht erreichen. Stoffe, wie das Morphin, der Alkohol, das Chloralhydrat u. s. w., die übrigens keine brauchbaren Antipyretica sind, wirken sicherlich nicht bloss durch Steigerung der Wärmeabgabe antipyretisch. Die practisch brauchbaren Fiebermittel gehören ohne Frage den Gruppen 2 und 3 an, wobei sich freilich auch wieder verschiedene Arten der Wirkung statuiren lassen.

2. Bei der Antipyrese durch Verringerung der Wärmebildung sind von vorneherein zwei Möglichkeiten scharf von einander zu trennen: einmal die Beseitigung der Krankheitsursache durch das Heilmittel. Hier gilt der Satz: „cessante caussa cessat effectus“, das Fieber schwindet, und der Verlauf wird sich ungefähr so gestalten, wie wir es in Schema IV dargestellt haben. Das trifft zweifelsohne zu bei der Wirkung des Chinins und Arsens gegen Intermittensfieber. Davon ist indess die allgemein antipyretische Wirkung des Chinins (das Arsen scheint eine solche nicht zu besitzen) wesentlich zu unterscheiden. Eine Verringerung der Wärmebildung kann statthaben in Folge einer allgemeinen Protoplasmawirkung auf die zelligen Gewebselemente, in denen die Verbrennungsprocesse sich abspielen, durch eine Art von lähmender Wirkung auf das Protoplasma, wodurch die Umsetzungsprocesse geschwächt werden und namentlich die Bildung von Gewebsfermenten, durch welche jene Vorgänge angeregt und eingeleitet werden, vermindert oder gehemmt wird.

Der Verlauf liesse sich dann in folgender Weise darstellen:



Schema VI.

In diesem Falle ist angenommen, dass *A* ganz unverändert bleibt; sollte dagegen durch eine nachträgliche Regulirung *A* im Stadium *e*—*f* abnehmen, so würde der Verlauf von *d* bis *f* dem Schema IV entsprechen, und das Wiederansteigen des Fiebers bei fortgesetzter Krankheit geschähe nach Schema II in dem Stadium *a*—*b*—*c*. Bei *c* wäre wieder der alte fieberhafte Zustand erreicht (cf. Schema II).

Es spricht Manches dafür, dass die allgemein-antipyretische Wirkung des Chinins hauptsächlich in diesem Sinne aufzufassen ist[3]). Hier haben wir es dann nur mit der

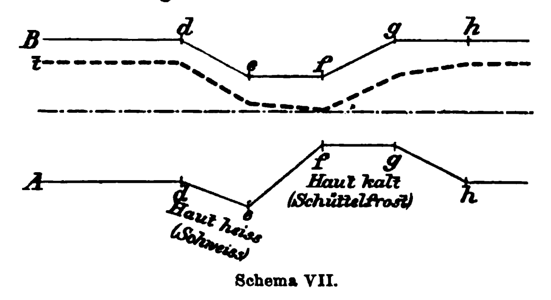
[3]) Vgl. Gottlieb, Archiv für experim. Path. und Pharm. Bd. 26, 1890, S. 419.

Erfüllung einer symptomatischen Indication, nicht einer specifischen Indicatio causalis zu thun.

3. Die antipyretische Wirkung kann aber auch zu Stande kommen in Folge einer Beeinflussung der wärmeregulirenden Nervencentren. Wenn eine Substanz gleichzeitig auf die Wärmebildung und Wärmeabgabe einwirkt, so ist es wahrscheinlich, dass diese so höchst heterogenen Vorgänge durch Beeinflussung einer nervösen Centralstelle, welche beide beherrscht, alterirt werden. Der Sitz der Wärmeregulirung verfügt für seine Zwecke über beide Gruppen von Vorgängen, die der Wärmebildung und Wärmeabgabe: eine Substanz, welche vermöge ihrer Wirkung an dieser centralen Stelle angreift, kann also auch gleichzeitig Veränderungen nach beiden Richtungen hin zu Stande bringen. Bei der Complicirtheit der nervösen Vorrichtungen lässt sich freilich wieder eine sehr verschiedene Art der Einwirkung auf jene denken.

In dieser Weise ist höchst wahrscheinlich die antipyretische Wirkung der relativ einfach constituirten Benzolderivate aufzufassen, wenn auch nicht auszuschliessen ist, dass sie gleichzeitig allgemein-protoplasmatische Wirkungen auf die zelligen Gewebselemente selbst hervorrufen.

Wenn durch eine Art von lähmender Wirkung auf die wärmeregulirenden Centren gleichzeitig die Wärmebildung (*B*) vermindert und die Wärmeabgabe (*A*) noch gesteigert wird, so lässt sich der Verlauf etwa in folgender Weise darstellen:



Schema VII.

Im Punkte *d* setzt die Wirkung des Antipyreticums ein, und zwar wird gleichzeitig *B* vermindert, *A* aber noch gesteigert. Das ist das Stadium der rasch abfallenden Temperatur, das Stadium des Schweisses: die Haut ist blutreich, heiss, turgescent, feucht, schweissbedeckt. Im Stadium *e*—*f* bleibt die Wärmebildung (*B*) auf dem erreichten tiefen Stande, während die Wärmeabgabe (*A*) nun abnimmt: die Temperatur sinkt langsam weiter ab, und im Punkte *f* kann die Norm erreicht werden, was selbst eine Zeit lang andauern kann (im Schema ist letzteres nicht dargestellt). Die Krankheit ist aber noch nicht gehoben, die Wirkung des Mittels hat ihr Ende erreicht, und im Stadium *f*—*g* steigt zuerst die Wärmeproduction wieder auf die fieberhafte Höhe, während die Wärmeabgabe zunächst noch ihren niedrigen Stand beibehält. Das ist das Stadium des Schüttelfrostes, welcher so leicht nach der Wirkung energischer Antipyretica eintritt, und zwar genau aus demselben Grunde, wie in Schema II resp. III. Die Körperoberfläche ist zu kalt im Verhältniss zur gesteigerten Wärmebildung und inneren Eigenwärme des Körpers, der Körper spart Wärme, daher die Frostempfindung trotz Steigerung der Temperatur.

Je rapider sich der aus dem Schema VII klar hervorgehende Wechsel von Temperaturabnahme und -steigerung vollzieht, um so heftiger pflegt der Schüttelfrost einzutreten, um so nachtheiliger auch die sonstigen begleitenden Erscheinungen. Aus diesem Grunde sind die ganz einfachen, stark giftigen Benzolderivate als Antipyretica gar nicht zu gebrauchen.

Der Gang, den die practische Heilkunde, zum Theil unbewusst und durch zufällige Beobachtungen geleitet, bei der Auswahl der arzneilich brauchbaren Antipyretica aus der Benzolgruppe bisher eingeschlagen hat, lässt sich zur Zeit bereits sehr gut übersehen, obschon es kaum 20 Jahre her sind, seit die Salicylsäure den Reigen eröffnete.

Man braucht nur die Salicylsäure mit dem Phenol, das Acetanilid mit dem Anilin, das Phenacetin oder von Mering's[4]) Neurodine und Thermodine mit dem Amidophenol zu vergleichen, so zeigt sich in vollkommener Uebereinstimmung ein gesetzmässiges Verhalten.

$C_6H_5{-}OH$ — Phenol

$C_6H_4{<}{}^{OH}_{COOH}$ — Salicylsäure

$C_6H_5{-}NH_2$ — Anilin

$C_6H_5{-}NH{-}CO{-}CH_3$ — Acetanilid

$C_6H_4{<}{}^{O-C_2H_5}_{NH-CO-CH_3}$ — Phenacetin

$C_6H_4{<}{}^{OH}_{NH_2}$ — Amidophenol

$C_6H_4{<}{}^{O-CO-CH_3}_{NH-CO-OC_2H_5}$ — Neurodin.

Durchweg lässt sich wahrnehmen, dass die stärker substituirte Verbindung (mit mehr oder mit längeren Seitenketten) die weit weniger giftige ist, während die einfachere Verbindung viel zu heftig und zu rapide wirkt, um als Antipyreticum dienen zu können.

---

[4]) Vgl. von Mering, diese Zeitschrift 1893 Heft 12, S. 577.

Dasselbe ergiebt sich wieder, wenn man das Phenacetin (oder das Neurodin) mit dem immer noch zu giftigen Acetanilid oder der Salicylsäure vergleicht. Aber die Seitenketten müssen, wie von Mering's Untersuchungen gelehrt haben, gewisse Eigenschaften besitzen, sie müssen, wie es scheint, im Körper angreifbar sein, damit die Verbindung keinen allzu starren Charakter gewinne und almählich die einfachere Verbindung aus der complicirteren innerhalb des Körpers hervorgehe[5]). Jedenfalls ist damit der richtige Weg für die Gewinnung antipyretisch wirksamer Benzolderivate im Allgemeinen vorgezeichnet.

Dass jene Substanzen hauptsächlich durch eine lähmende Einwirkung auf Nervenapparate zu Antipyreticis werden, dafür spricht auch die Thatsache, dass sie sich zugleich als Antineuralgica und Nervina als brauchbar erweisen. Die Grundwirkung, wie wir sie beim Phenol etc. beobachten, besteht auch hauptsächlich in einer allgemeinen Lähmung des centralen Nervensystems. Es ist indess nicht ausgeschlossen, dass diese Stoffe auch nach Art des Chinins in gewissem Grade allgemeine Protoplasmawirkungen besitzen, während umgekehrt dem Chinin auch lähmende Wirkungen auf Nervenapparate zukommen. Nur überwiegt bei dem Chinin mehr die Protoplasmawirkung, bei den Phenolderivaten mehr die Nervenwirkung. Sicherlich handelt es sich beim Zustandekommen der Antipyrese meist um sehr complicirte Wirkungen, zumal die regulirenden Vorrichtungen wahrscheinlich nicht bloss im centralen Nervensystem, sondern auch in der Peripherie gelegen sind.

Die Einrichtungen der wärmeregulirenden Centralstellen sind neuerdings vielfach zum Gegenstande eingehender Untersuchungen gemacht worden. Die Pharmakologie kann auch auf diesem Gebiete der Physiologie werthvolle Dienste leisten und hat sie ihr bereits geleistet[6]). Die physiologische und pathologische Forschung hat es wahrscheinlich gemacht, dass ausser den eigentlichen wärmeregulirenden Centren auch Hemmungsvorrichtungen für die letzteren existiren. Eine Erniedrigung der Körpertemperatur durch Substanzen, welche mit Nervenwirkungen begabt sind, braucht daher nicht bloss durch eine lähmende Wirkung auf die „thermogenetischen" Centren bedingt zu sein, sondern kann auch durch eine Erregung der Hemmungscentren hervorgerufen werden. Die Annahme liegt nahe, dass die theilweise sehr energische temperaturerniedrigende Wirkung der krampferregenden Gifte[7]) auf diese Weise zu deuten sei. Es würde dann die Wärmebildung verringert werden, ohne dass gleichzeitig die Wärmeabgabe gesteigert zu sein brauchte (vgl. Schema VI). Ja die Wärmeabgabe wird bei der Einwirkung des Krampfgiftes auf ein gesundes Thier sogar verringert, da der Körper zu reguliren bestrebt ist. Wenn trotzdem die absolute Temperatur sinkt, so sehen wir, dass der Körper mit seinem Regulirungsvermögen eben nicht nachkommt, ebenso wie er umgekehrt bei der Wirkung des fiebererzeugenden Giftes mit seiner Regulirung nicht nachkommt. Man könnte glauben, dass es in beiden Fällen nur an dem Grade der Veränderung liegt, dass also in dem einen Falle die Wärmebildung so bedeutend gesteigert, in dem anderen so bedeutend verringert wird, dass die regulirenden Einrichtungen des Körpers nicht ausreichen. Indess haben die calorimetrischen Versuche von Gottlieb (l. c.) gezeigt, dass es ohne Zweifel Gifte giebt, welche den Körper seiner Fähigkeit berauben, Veränderungen der Wärmeabgabe sofort durch Aenderungen der Wärmebildung zu reguliren. Etwas ähnliches ist auch während des Schlafes der Fall. Man darf wohl auch das Umgekehrte als in hohem Grade wahrscheinlich bezeichnen. Darüber werden genaue calorimetrische Versuche noch bestimmteren Aufschluss geben. Auch das Studium der bekannten temperatursteigernden Gifte, wie des Cocaïns, kann ungemein werthvoll sein, nur darf man sich dabei nicht so groben Irrthümern hingeben, wie es in Betreff der vermeintlichen temperatursteigernden Wirkung der krampferregenden Gifte der Fall war.

Was ich im Obigen darzulegen mich bemüht habe, kann nur als ein Skelett bezeichnet werden. Manchem Leser wird, was ich dargelegt, zum Theil vielleicht als selbstverständlich erscheinen, aber das selbstverständlich Erscheinende ist zugleich verständ-

[5]) Die von Mering's Neurodin etc. zu Grunde liegende Verbindung, eine Oxyphenylcarbaminsäure:

$$C_6H_4 \begin{matrix} -OH \\ -NH-COOH \end{matrix}$$

ist der Amidosalicylsäure:

$$C_6H_3(NH_2) \begin{matrix} -OH \\ -COOH \end{matrix}$$

isomer, welche letztere leicht in Amidophenol + CO_2 zerfällt. Wahrscheinlich geschieht dies auch innerhalb des Organismus.

[6]) Vgl. aus neuester Zeit besonders die Arbeiten von Mosso, Girard, Sawadowski, Maragliano, Richet, Reichert, Gottlieb u. A.

[7]) Vgl. Hochheim, Ueber die temperaturerniedrigende Wirkung krampferregender Gifte. Diss. Halle 1893, sowie eine demnächst in der Zeitschrift für klinische Medicin erscheinende ausführliche Mittheilung des Verfassers.

lich, und das ist es, wonach ich vor Allem gestrebt habe. Uebrigens bedarf es oft eines langen Weges eingehenden Studiums und gründlichen Nachdenkens, um in das scheinbar Selbstverständliche klare Einsicht zu gewinnen. Das habe ich auch an mir erfahren. Ich habe wenigstens bisher keine kurz zusammenfassende Darstellung der einschlägigen Verhältnisse gefunden, die mich zu befriedigen vermocht hätte. Die hohe Achtung, die ich gegenüber den Arbeiten eines Heidenhain, Naunyn, Senator, Liebermeister, Leyden u. A. empfinde, wird dadurch selbstverständlich in keiner Weise verringert.

Erfahrungen über Radicaloperationen grosser Leistenbrüche bei kleinen Kindern.

(Vortrag, gehalten in der Frühjahrsversammlung des Vereins der Aerzte des Regierungsbezirks Marienwerder, abgehalten in Konitz am 30. Mai 1893.)

Von

Dr. Leo Szuman in Thorn.

Die Radicaloperation nicht eingeklemmter, aber durch ihre Grösse oder durch Schwierigkeiten im Zurückhalten des Bruches hinderlicher und beschwerlicher Darmbrüche ist eine Operation, die erst in neuerer Zeit das allgemeine Bürgerrecht, so zu sagen, erhalten hat. Die Operation ist zwar schon lange bekannt, aber erst seit Einführung der Antiseptik und Aseptik wurde sie, in Folge der Verringerung der Operationsgefahren auf ein Minimum, ein allgemeines Gut der chirurgischen Aerzte. Wir haben heut zu Tage das Recht und die Pflicht, nicht nur gelegentlich bei einer Operation eines eingeklemmten Bruches, sondern auch in allen nicht gut zurückzuhaltenden Brüchen, wenn dieselben grössere Beschwerden verursachen, wenn sie die Arbeitsleistung oder den Lebensgenuss des Patienten in hohem Grade hindern, eine Radicaloperation eines Bruches vorzunehmen.

Wie gern sich auch die Operateure bereits seit längerer Zeit entschlossen haben, bei Erwachsenen eine Radicaloperation vorzunehmen, sobald die zur Operation nöthigen Indicationen vorhanden waren, so schwer wurde noch vor wenigen Jahren dem Chirurgen der Entschluss zur Radicaloperation, wenn es sich um ganz kleine, 1—2jährige Kinder handelte, die noch mehr oder weniger unreinlich sind und wo eine sichere Antiseptik oder Asepsis der Wunde sehr schwierig erschien. Noch im Jahre 1881 in der dritten Auflage seines Lehrbuches der speciellen Chirurgie hält König[1]) die Radicaloperation der Darmbrüche bei kleinen Kindern wegen der nicht zu vermeidenden Beschmutzung der Verbände für ein Wagniss. Und diese Ansicht war bis gegen Ende des verflossenen Decenniums eine mehr oder weniger allgemeine. Im August des Jahres 1887 hat ein günstig ausgefallener Versuch mich eines Besseren belehrt, und seit dieser Zeit mache ich die Operation in allen Fällen, wo der Bruch so gross ist, dass er sich nicht mehr durch ein Bruchband gut und sicher zurückhalten lässt, oder wo die zarte Kindeshaut so empfindlich ist, dass das Tragen eines Bruchbandes wegen fortwährender Ekzeme, Geschwürbildungen u. s. w. bei dem noch unter sich nässenden Kinde nicht vertragen wird.

Meine diesbezüglichen Erfahrungen betreffen allerdings nur Knaben mit grossen, meist sehr grossen Scrotalbrüchen. Es ist wohl aber diese Form des Darmbruches diejenige, welche am häufigsten eine operative Hilfe beim Kinde erfordert.

Bei Kindern, die erst einige Wochen alt sind, habe ich diese Operation noch nicht versucht, bin auch der Ansicht, dass man nicht allzu voreilig mit dem Messer sein darf, da es ja eine bekannte Thatsache ist, dass angeborene Hernien ebenso wie angeborene Hydrocelen, beziehungsweise solche Hernien, die sich in den ersten Lebenstagen oder Wochen zeigen, öfters noch in den ersten Lebensmonaten entweder ohne Behandlung oder auch nach Behandlung mit Collodium, Heftpflaster, Bruchbändern u. s. w. verschwinden.

Sobald dies aber nicht geschieht, sondern der Bruch durch Husten, Schreien, durch zu frühes Aufstehen der Kinder, durch unpassende blähende Nahrung der Kinder noch zunimmt, sobald man nach einigen Monaten oder einigen Jahren eine grosse Hernie findet, die dem Bruchband trotzt, oder bei welcher ein Bruchband wegen oben besagter Umstände nicht vertragen wird, so ist man ebenso berechtigt, ja, ich glaube sogar sagen zu müssen, verpflichtet, eine Radicaloperation den Eltern anzuempfehlen, wie man bei den meisten Knochenbrüchen an den Diaphysen einen immobilisirenden Verband für längere oder kürzere Zeit anempfehlen wird. Wir sind als Aerzte dazu

[1]) König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie, III. Auflage, II. Band 1881 S. 271. — In der VI. Auflage 1893, Band II S. 356 wird aber die Operation nicht zurückzuhaltender Brüche bei Kindern von König ebenfalls empfohlen.

verpflichtet, sage ich, weil sonst bei exspectativer Behandlung in der allergrössten Mehrzahl der Fälle eine mehr oder minder hinderliche Form der Verkrüppelung bei den vernachlässigten Kinderhernien eintritt, indem die Eingeweide, wie der klassische Ausdruck besagt, ihr Bürgerrecht schliesslich in der Bauchhöhle verlieren und der unglückliche Patient mit einem bis an die Kniee reichenden Bruchsack, welcher nur wenig von einem Suspensorium zurückgehalten wird, sich mühsam in der Welt bewegen muss und zur schweren Arbeit untauglich wird. Letzteres ist grade bei ärmeren Kindern ein ungemein schwer in's Gewicht fallender Factor.

Dieser letztere wichtige Umstand veranlasste mich zu meiner ersten Radicaloperation bei einem 2 Jahre alten Arbeiterkinde. Mit einer gewissen Bangigkeit entschloss ich mich damals — 1887 — zur Radicaloperation bei dem armen Kinde, bei welchem der Scrotalbruch bis an die Kniee hing, so dass das arme Würmlein ganz krüppelhaft und verunstaltet aussah.

I. Fall: Der zweijährige Knabe, Alexander Gremboszewski, Sohn eines Landarbeiters aus Turzno wurde von mir am 31. August 1887 im Thorner Diakonissenkrankenhause operirt. Schrägschnitt über dem Leistencanal nach Reposition des Bruchinhalts. Vorsichtiges Abpräpariren des Bruchsackhalses von den flächenhaft ausgebreiteten Samenstrangbestandtheilen bis zum inneren Leistenring. Incision des Bruchsackhalses, um sich zu überzeugen, ob der Bruchinhalt gut reponirt ist. Abbindung des Bruchsackhalses möglichst tief am innern Leistenring in 2 Etagen mit ganz starkem Catgut. (Ol. juniperi - Catgut Hartmann No. 4.) Die zweite Ligatur etwa 1 cm unter der ersten. Darauf Tamponade der Wundhöhle bis zum Leistencanal mit Jodoformgaze und Vernähung der äusseren Wunde mit möglichst tief fassenden Catgutnähten. Drainage des Bruchsackcanals nach unten, neben dem Hoden durch den Hodensack. Verband: Dünne Lage Salicylgaze und recht dicke Lage Verbandwatte über den ganzen Bauch und über die Genitalien und den oberen Theil der Oberschenkel, so dass der Urin in den dicken Watteverband entleert, aber auch von demselben möglichst aufgesogen wurde, da seine Dicke mehrere Zoll betrug. Anfangs 2 mal täglich, später 1 mal täglich Verbandwechsel. Die Jodoformgaze aus der Wundhöhle wurde jedoch erst nach einigen Tagen entfernt. Die Haut unter dem Verbande wurde jedesmal beim Verbandwechsel mit Lanolinsalbe bestrichen, um Ekzembildungen vorzubeugen.

Reactionslose, doch etwas länger dauernde Heilung[3]), indem die ausgestopfte Wundhöhle langsam durch Granulationen sich schloss. Kein Ekzem.

Der gute Erfolg wurde noch nach etwa 2 Jahren vom Collegen Dr. Jankowski, der das Kind, das kein Bruchband trug, gelegentlich auf dem Lande sah, constatirt.

Am 17. August 1888 hatte ich Gelegenheit, einen zweiten Knaben mit einem ebenso colossalen, durch ein Bruchband nicht zurückzuhaltenden, rechtsseitigen Scrotalbruch in meiner chirurgischen Privatklinik zu operiren.

II. Fall: Der Knabe Otto D., Sohn eines Hotelbesitzers aus J., war damals 14 Monate alt (geb. 17. Juni 1887). Die Operation geschah in derselben Weise wie in dem ersten Falle, die Verbandmethode war ebenfalls dieselbe.

In 14 Tagen war das Kind bereits bei ganz glattem, reactionslosem Verlauf geheilt und konnte nach seinem Heimathsort entlassen werden. Nach $4^1/_2$ Jahren (am 12. Februar 1893) untersuchte ich den Knaben wieder und fand den Bruch völlig geheilt. Auch beim Husten keine Spur von Vorwölbung in der Gegend des Bruches. Die Narbe breit, etwas strahlig, aber ganz fest.

Am 22. September 1892 operirte ich in meiner Privatklinik einen dritten, 3 Jahre 1 Monat alten Knaben.

III. Fall: Paul M., Kaufmannssohn aus P. Die rechtsseitige, scrotale Inguinalhernie war etwas kleiner als in den beiden vorigen Fällen, sie reichte etwa bis zum unteren Drittel des Oberschenkels, während sie in den beiden vorigen Fällen bis an die Kniee hing. Die Hernie war angeboren, ein Bruchband konnte das Kind nach Aussage der Mutter nicht vertragen, da sich stets unter dem Bruchband starke Ekzeme bildeten. Der Bruch lässt sich gut reponiren. Man fühlt in demselben neben dem Hoden und den Darmschlingen noch einen länglichen, harten, glatten, beweglichen Strang, der sich bei der Operation als Processus vermiformis erweist.

Operation mit Abbindung des Bruchsackhalses in zwei Etagen, wie oben, mit ganz starkem Ol. junip. Catgut No. 4 und Reposition des Stumpfes in die Bauchhöhle; hierauf Pfeilernaht unter resp. hinter dem Samenstrang mit Catgut No. 2 (drei Nähten), ausserdem noch zwei Catgutnähte vor dem Samenstrang, die das Crus externum und Crus internum des Annulus inguinalis externus über dem Samenstrang zusammenziehen und auf diese Weise den Samenstrangschlitz bedeutend verengen und zum ganz schrägen Verlauf bringen. Kleines Stückchen 20% Jodoformgaze bis in den Leistencanal zur Drainage, ebensolches Stückchen Jodoformgaze in eine Incision am unteren Theile des Hodensackes zur Drainage des nach Exstirpation des Bruchsackes entstandenen Canals eingelegt. Die Hautwunde über dem Leistencanal mit einer zweiten Reihe von Catgutnähten bis auf den Gazedrain vernäht. Verband wie im ersten Fall. Verlauf reactionslos. Am 8. October (nach 16 Tagen) geheilt, ohne Bruchband entlassen. Heilung bis heute (nach 8 Monaten) von Bestand.

IV. Fall. Am 8. November 1892 operirte ich eine doppelseitige, colossale Scrotalhernie bei einem 1 Jahr alten Bauunternehmerssohn aus C. — Dieselbe war ebenfalls angeboren, in der einen Hernie war der Processus vermiformis ebenfalls zu fühlen. Beide Hernien waren reponibel. Das Kind schwächlich, anämisch. Operation beider Hernien in einer Sitzung ganz nach derselben Methode wie im dritten Falle. Heilung der linken Seite reactionslos, der rechten Seite (wo während der sehr mühsamen Abpräparirung des Bruchsackes von den dünnen, flächenhaft den Bruchsack umschliessenden Samenstranggebilden der Bruch einige Male vorgefallen ist), mit einer kleinen Eiterung aus einem Stichcanal. Nach 14 Tagen geheilt entlassen.

[3]) Aufgenommen d. 31. VIII. 1887, entlassen d. 7. X. 1887.

Die beigegebenen photographischen Abbildungen zeigen den Knaben vor der Operation und 4 Monate nach der Operation. Von Recidiv laut Mittheilung der Mutter und des dortigen Arztes keine Spur.



Fall IV. Vor der Operation.



Fall IV. Vor der Operation.

Meine Herren! Ich glaube, dass die erzielten Resultate (5 Radicaloperationen bei 4 Kindern von 1—3 Jahren mit 5 Heilungen; 2 Heilungen mehrere Jahre hindurch constatirt) zu dieser, wie es scheint, segensreichen Operation ermuntern.

Ebenso günstig lauten aber auch Berichte von anderen Chirurgen aus den letzten Jahren, wie Karewski[3]), Phocas[4]), Bassini[5]) u. A., die die Operation mit sehr gutem Erfolge ausgeführt haben. Karewski operirte glücklich 9 Kinder im Alter von 1—$2^1/_2$ Jahren. Der erste von seinen Fällen war zur Zeit der Publication seiner Arbeit (im April 1891) bereits vor 3 Jahren operirt und ohne Recidiv. Phocas operirte mit günstigem Erfolg ein Kind von 4 Monaten und eins von 15 Monaten. Bassini operirte 6 Kinder unter 2 Jahren mit 5 Heilungen, 1 Recidiv.

Mein erster Fall ist vor 6 Jahren, etwa 1 Jahr vor Karewski's erstem Fall operirt und geheilt. Meinen zweiten Fall konnte ich nach $4^1/_2$ Jahren selbst untersuchen und die Heilung feststellen.



Fall IV. Nach der Operation.

Was die Methode der Radicaloperation des Leistenbruchs betrifft, so würde es uns hier zu weit führen, alle die älteren und neueren Operationsmethoden zu besprechen. Alle Jahre tauchen mehrere neue Methoden, mehrere neue Vorschläge auf, wir wollen nur die wichtigeren, bereits eingebürgerten Methoden von Mac Even, Czerny, Bassini und die allerneuesten Vorschläge von Postempski, Kocher, R. Frank hier erwähnen.

Die Technik der Radicaloperation der Leistenbrüche bei kleinen Kindern weicht

---

[3]) Verhandl. der deutschen Gesellschaft f. Chirurgie, XX. Congress. Th. I. S. 125, 1891 und Deutsche med. Wochenschr. 1892, No. 5.

[4]) Phocas, Le Mercredi méd. 1892, No. 29, ref. im Centrbl. f. Chir. 1892. S. 847.

[5]) Bassini, v. Langenbeck's Archiv. Bd. 40.

jedenfalls in vielen Beziehungen von der Technik der Radicaloperation bei Erwachsenen ab. Die Verhältnisse liegen hier nämlich zum Theil anders. Wir haben fast nie einen festen, dicken Bruchsack, sondern ein feines, seidenpapierdünnes, mit dem Hoden einerseits, mit den Samenstranggebilden andererseits meist verwachsenes, seröses Gebilde. Der Samenstrang ist sehr selten als Strang ausgebildet, meist umschliessen die Gebilde des Samenstranges (Arterien, Venenplexus, Vas deferens) flächenartig ausgebreitet den Bruchsackhals.

Dagegen ist die Bruchpforte auch bei grossen Brüchen meist relativ klein, nur für 1—2 Finger permeabel. Und die Neigung zur Heilung, d. h. zum Verschluss der Bruchpforte durch spontane Zusammenziehung und Zusammenheilung der Musculatur nach Beseitigung des dilatirenden Hindernisses sehr gross.

Karewski verfuhr in allen seinen Fällen ähnlich, wie ich in meinem ersten und zweiten Falle, doch hat er den Jodoformgazetampon schon nach 24 Stunden entfernt. Er hält die Pfeilernaht und alle complicirten Methoden bei kleinen Kindern für überflüssig. Doch erwähnt er eines Falles von Thiem, wo ein Wiederaustreten der Eingeweide durch die nur schwach geschützte Bruchpforte nach der Operation sich ereignete. Auch bei anderen von ihm citirten Operateuren kommen Recidive nach Radicaloperationen bei kleinen Kindern in vereinzelten Fällen vor.

In Karewski's 9 Fällen hat der ligirte Bruchsackpfropf nebst der Jodoformgazetamponade und Hautnaht immer zum Verschluss der Pforte gegen den Anprall der Eingeweide ausgereicht, sogar in 3 Fällen beim Keuchhusten der betreffenden Kinder war der Verschluss ganz gut, eine entschieden grosse Leistung.

Drobnik in Posen operirt (laut mündlicher Mittheilung) ebenfalls bei Kindern nur in der Weise, dass er Jodoformgazetamponade verwendet und Heilung durch feste Narbe erzielt.

Ich habe meine beiden ersten Fälle nur mit Doppelligatur (Etagenligatur) des Bruchsackhalses und Jodoformgazetamponade behandelt, bei den 3 letzteren Operationen dagegen noch mehrere interne (retrofuniculäre) und externe Pfeilernähte, alles mit Catgut, angeschlossen. Der Verlauf war in allen Fällen gut, keine Gewebsnekrosen, keine nennenswerthen Eiterungen, keine Ekzeme, keine Urininfiltration. Die Pfeilernaht verlängert zwar die Operation bedeutend, sichert aber den Erfolg. Die bei Erwachsenen sehr und nach meinen Erfahrungen mit Recht gerühmte, aber complicirtere Methode von Bassini ist jedenfalls bei kleinen Kindern überflüssig. Dagegen möchte ich stets rathen, eine Jodoformgaze-Drainage des Bruchsackes, resp. der nach Exstirpation des Bruchsackes im Scrotum reitirenden Höhle nach unten zu, neben dem Testikel zu machen, weil in dem lockern Zellgewebe im Hodensack bei ungenügendem Secretabfluss sehr leicht pflegmonöse Processe entstehen, wie ich es in einem nicht durch mich operirten Falle Gelegenheit hatte zu beobachten[6]).

Die Abpräparirung des meist bei kleinen Kindern sehr dünnen Bruchsackes von dem Vas deferens und den Gefässen und Nerven des Samenstranges ist in der Regel recht schwierig und bedarf grosser Vorsicht, da, wie Karewski richtig bemerkt, man jedes Gebilde des meist flächenhaft ausgebreiteten und nur ausnahmsweise zu einem wirklichen Strang entwickelten Samenstranges gesondert von dem feinen Bruchsackhals loslösen muss. Man fängt das Abpräpariren immer oben am Bruchsackhalse an, da es sich hier am leichtesten ausführen und weiter fortsetzen lässt. In Fällen, wo die Abpräparirung nach unten schwer wird, oder wo der dünne, kindliche Bruchsack sich vom Hoden nicht trennen lässt, wie es bei angeborenen Hernien meist der Fall ist, schneidet man einfach vom Bruchsack von oben so viel wie möglich ab, ohne den Hoden oder die Samenstrangorgane zu verletzen, und drainirt den Rest des Bruchsackes neben dem Testikel nach unten mit Jodoformgaze. Die serösen Bruchsackflächen verkleben und verheilen dann ebenso leicht und gut wie bei einer aseptisch operirten, drainirten Hydrocele. Bei Erwachsenen beobachtet man die zuletzt genannten Verwachsungen nur selten und zwar ebenfalls nur bei den angeborenen oder im zartesten Kindesalter entstandenen Brüchen.

Zur Behandlung der Amenorrhoe.

Von

Dr. Panecki in Danzig.

Wer die gynäkologische Litteratur der letzten 10 Jahre aufmerksam durchblättert, dem wird auffallen, einen wie geringen Raum die Abhandlungen über die Therapie der Amenorrhoe einnehmen und wie wenig die-

[6]) König a. a. O., Bd. II (Ausgabe 1893), S. 358 empfiehlt dringend die Drainage der Bruchsackhöhle nach dem Scrotum zu.

selben das allgemeine Interesse zu fesseln vermochten. Auch in den besten Lehr- und Handbüchern finden wir meistens nur theoretische Erörterungen angegeben, über die Therapie erhält man gewöhnlich gar keine oder doch nur sehr unbestimmte, ungewisse Auskunft.

Eine solche stiefmütterliche Behandlung dieses Capitels der practischen Gynäkologie muss um so unangenehmer berühren, als es unter den vielen Fällen von Amenorrhoe eine nicht unerhebliche Anzahl solcher giebt, welche ein directes Vorgehen Seitens des Arztes gegen die Amenorrhoe dringend erheischen, Fälle, von denen wir uns sagen müssen: Wären wir im Stande, die Menstrualblutungen hervorzurufen, so würden wir dadurch die quälenden Symptome beseitigen und die Kranken gesund machen.

Es liegt nicht in meiner Absicht, hier eine Monographie über die Behandlung der Amenorrhoe zu liefern. Es soll deswegen die symptomatische Amenorrhoe bei Entwicklungsfehlern und verschiedenen Erkrankungen der Genitalien, bei Allgemeinerkrankungen, sowie diejenigen Fälle z. B. bei mancher Chlorosis, wo die Amenorrhoe an und für sich keine Beschwerden macht, unerörtert bleiben. Der Inhalt dieser Arbeit soll nur die Behandlung der in der Praxis so wichtigen Fälle zum Ziele haben, bei welchen in der Zeit der zu erwartenden Menstruation intensive Congestionserscheinungen und die quälendsten Neurosen, Kopf- und Kreuzschmerzen, Brustbeklemmungen, Magenbeschwerden u. s. w. bei anscheinend normalen Genitalien zum Vorschein kommen.

Nachdem man im Allgemeinen die sog. Emenagoga verlassen hat, tauchen noch von Zeit zu Zeit neue Vorschläge für die medicamentöse Behandlung der Amenorrhoe auf. Witschead[1]) will gute Erfolge bei Darreichung von Santonin, längere Zeit hindurch Abends 1 Pulver von 0,05, gesehen haben. Watkins, Boldts, Aschby, Lwow[2]) rühmen die günstige Wirkung von Kal. hypermang., welches sie in Pillenform[3]) verordnen und Monate lang einnehmen lassen.

Soweit meine mit den beiden Medicamenten gemachte Erfahrung reicht, ist hierbei auf einen Erfolg nicht zu rechnen. Das einzige Medicament, welches bei der Behandlung der Amenorrhoe Vertrauen verdient und bei längerem Gebrauch in geeigneten Fällen auch anhaltenden Erfolg aufzuweisen hat, ist das Eisen.

[1]) New-York. Med. Rec. 1888.
[2]) Med. Obosrenje No. 19.
[3]) Kal. hyperm. 3,0, Succ. et pulv. liquir. q. s. f. pil. No. 50. 3 mal tägl. 1—3 Pillen.

Darüber kann wohl gar kein Zweifel herrschen, dass unter bestimmten Umständen, auch ohne Eingriffe von ärztlicher Seite, regelmässige Menstrualblutungen erzielt werden können, wenn man Anomalien der Ernährung und der Constitution behandelt. Es braucht deswegen nicht hervorgehoben zu werden, dass, wo neben der Amenorrhoe Chlorose und Anämie besteht, die Besserung dieser Zustände gewöhnlich die Vorbedingung für dauernden Erfolg bildet, und es muss neben der unten zu beschreibenden, localen Therapie die Behandlung auf die Erfüllung dieser Aufgabe gerichtet werden.

Die Zweckmässigkeit einer localen Behandlung der Amenorrhoe ist bereits seit langer Zeit illustrirt worden. Die üblichsten Methoden bestehen in der Application von Reizen auf die Uterusschleimhaut und das Uterusparenchym, indem man durch den Gebrauch der Sonde, der intrauterinen Pessarien, durch Scarificationen, heisse Einspritzungen u. s. w. eine verstärkte Blutzufuhr nach den Genitalien herbeizuführen bestrebt ist.

Thure Brandt[4]) sucht den Reiz auf die Uterusschleimhaut dadurch zu erhöhen, dass er eine Art Schleimhautmassage mit der eingeführten Sonde ausübt, indem er mit derselben feine Zitterbewegungen in querer Richtung ausführt, ähnlich wie man eine atrophische Nasenschleimhaut durch Schwingungen mit der Nasensonde wieder functionsfähig macht, „wobei die gesammte Musculatur des rechten Armes in eine Art von Tetanus zu bringen ist“[5]).

Es darf nicht geleugnet werden, dass sich auf diese Weise eine einmalige Blutung sehr oft erreichen lässt, Dauererfolge dagegen wird man bei dieser Behandlungsart nur in seltenen Fällen erzielen.

Die Thure Brandt'sche gynäkologische Gymnastik, d. h. die zuleitenden Bewegungen und Lendenklopfungen, welch beide den Zufluss des Blutes zu den Beckenorganen zu vermehren im Stande sind, wurden Anfangs nach den ersten in Deutschland gemachten Erfahrungen mit grossem Enthusiasmus in verschiedenen Abhandlungen und Brochüren gepriesen. Ich habe diese Behandlungsweise in 11 Fällen genau nach den Vorschriften Thure Brandt's durchgeführt. Die Wirkung ist vor der Hand frappant gewesen; denn nur in 1 Falle ist die Behandlung ohne jeden Erfolg ge-

[4]) Thure Brandt's Heilgymnastische Behandlung weiblicher Unterleibskrankheiten. Uebers. von Dr. Alfred Asch. Seite 45.
[5]) Vgl. Therapeut. Monatshefte, 1893, Heft 3: Die Schleimhautmassage von Ewer.

blieben, während in allen übrigen 10 Fällen nach einer durchschnittlichen Behandlung von 4 Wochen sich Menstrualblutungen einstellten.

Allein es muss der Thure Brandt'schen Methode zum Vorwurf gemacht werden, dass ihre günstigen Erfolge für die Dauer sehr unsicher und unbefriedigend sind, und dass dieselben dem grossen Aufwand von Zeit und Mühe keineswegs entsprechen. Im Grossen und Ganzen kann man sagen, dass die erreichte Besserung keine dauernde ist, und ein grosser Theil der anscheinend völlig geheilten Patienten in verhältnissmässig kurzer Zeit wiederum an demselben Uebel erkrankt. Die Menstrualblutungen werden von Monat zu Monat immer schwächer, bis sie nach 4 bis 8 Monaten ganz aufhören. In 3 Fällen, in welchen die Amenorrhoebeschwerden besonders quälend waren, sah ich mich genöthigt, jeden Monat, einige Tage vor der zu erwartenden Menstrualblutung die Thure Brandt'sche Gymnastik zu wiederholen. Wurde dies unterlassen, so blieb auch die Menstrualblutung aus.

Ich will nicht weiter auf eine Kritik der kurz erwähnten Methoden eingehen. Jeder Practiker, welcher dieselben zu prüfen Gelegenheit hatte, wird zugeben, dass sie als Versuche, unsere Erfahrungen auf diesem Gebiete zu bereichern, überaus werthvoll sind und volle Anerkennung verdienen, dass sie jedoch kaum ausreichen dürften, einen befriedigenden Fortschritt in der Therapie der Amenorrhoe zu erzielen.

Erst in den letzten Jahren scheint ein Wandel zum Bessern eingetreten zu sein, seitdem man anfing, die Elektricität als Mittel zur Heilung der Amenorrhoe anzuwenden. Neuerdings wurde in der gynäkologischen Gesellschaft zu Hamburg[6]), bei der Discussion über den Grapow'schen Vortrag: „die Amenorrhoe", der Wunsch ausgesprochen, man möge, da „dem älteren Arzt die Elektricität als Mittel gegen die Amenorrhoe neu" ist, Eingehendes darüber mittheilen. Dieser Wunsch scheint um so berechtigter zu sein, als die herrschenden Ansichten hierüber noch sehr weit auseinander gehen und die leitenden Gesichtspunkte noch sehr wenig präcisirt sind.

Bis dahin herrscht nicht einmal darüber Klarheit, ob der constante oder der faradische Strom, ob der positive oder der negative Pol des ersteren der wirkungsvollere ist. So wendet Apostoli[7]), der Urheber der Elektrotherapie bei Frauenkrankheiten, sowohl den constanten Strom (positiv-intrauterin) an, als auch den faradischen (ein Pol in der Lendengegend, der andere über dem Uterus oder bipolar), ohne seiner Behandlung ein System gegeben zu haben. Mundé[8]) rühmt aus vielfacher Erfahrung den Inductionsstrom bei Amenorrhoe, ohne uns Näheres über die Anwendungsweise mitzutheilen. Von Arendt[9]), Nitot[10]), Orthmann[11]) wird die intrauterine Anwendung des negativen Poles des constanten Stromes empfohlen. Wir sehen, dass selbst die Angaben für die elektrische Behandlungsweise ganz unzureichend und unbestimmt sind, vielmehr dem Gutdünken und der Findigkeit des Einzelnen völlig überlassen werden.

Meine Erfahrungen über das, was die Elektricität bei der Amenorrhoe leistet, stützen sich auf eine ziemlich grosse Zahl von Beobachtungen und haben nach vielfachen Versuchen, auf die ich nicht näher eingehen will, ergeben, dass der constante Strom weder positiv- noch negativ-intrauterin am Platze ist. Bei Uterusmyomen, bei Endometritis haemorrhagica, bei Dysmenorrhoe, bei allen Zuständen, wo es auf die Galvanolyse oder die Anätzung der kranken Schleimhaut ankommt, wird man mit dem constanten Strom operiren müssen. Handelt es sich aber, wie es bei der Amenorrhoe der Fall ist, um Ausübung eines Reizes auf die Uterusschleimhaut und die Beckennerven, um Erregung des Tonus und Anregung der uterinen Circulation, so ist von allen bis jetzt bekannten Mitteln der faradische Strom das beste. — Soll jedoch dessen Wirkung zur vollen Geltung kommen und sichere Resultate erzielen, so muss man beide Pole in's Uteruscavum hineinversetzen und sie dort wirken lassen.

W. A. Hirschmann, Berlin und H. Haertel, Breslau fertigen zu diesem Zwecke eine biegsame, bipolare Uterussonde an, die allen Anforderungen der Asepsis genügt. Einige Gesichtspunkte, nach welchen hierbei zu verfahren ist, möchte ich zur Geltung bringen.

Nachdem man unter antiseptischen Cautelen die Sonde in's Uteruscavum hineingeführt und dieselbe mit dem Inductionsapparat verbunden hat, kann man dreist mit den höchsten Strömen, welche von der Pa-

[6]) Centralbl. f. Gyn. 1893, No. 27. Die Erfahrungen Grapow's sind mir leider unbekannt, weil mir nur das kurze Referat im Centralblatt zu Gebote stand.

[7]) Horatio Bigelow's Elektrotherapie bei Frauenkrankh. Cap. VIII.

[8]) Wiadom. lekarskie 1887, pag. 249.

[9]) Berlin. klin. Wochenschr. 1891, No. 47.

[10]) Centralbl. f. Gyn. 1893, No. 35.

[11]) Vortrag in der Berliner Gesellschaft für Geburtsh. und Gyn. Vgl. Berlin. klin. Wochenschrift 1889, No. 21.

tientin ohne zu grossen Schmerz vertragen werden, beginnen. Die meisten Patienten gewöhnen sich an diese Behandlungsweise sehr schnell, und können bei jeder nächsten Sitzung immer höhere Ströme applicirt werden. Im Gegensatz zu den hohen Strömen des constanten Stromes kann hierbei ein Unglück nicht passiren.

In Folge dessen bildet auch die Empfindsamkeit der Patientin einzig und allein den Maassstab für die Höhe des Stromes, während bei der intrauterinen Application des galvanischen Stromes die angewandte Stromstärke nicht nach der Zahl der eingeschalteten Elemente gemessen werden darf, sondern zu diesem Zweck ein gut wirkendes Galvanometer ein unbedingtes Erforderniss ist.

Von therapeutischer Bedeutung ist der Unterschied zwischen der Wirkung des Tensionsstromes (secundäre Rolle aus langem und dünnem Draht) und des Quantitätsstromes (secundäre Rolle aus dickem und kurzem Draht). Wir wissen, dass je kürzer und dicker der Draht, je weniger Windungen er hat, desto geringer die Spannung und desto grösser die Wirkung des Stromes. Während man in der Mehrzahl der Fälle mit dem Tensionsstrome auskommt, wird man die energischere Wirkung des Quantitätsstromes in hartnäckigen Fällen, bei älteren Nulliparis, die noch niemals menstruirt gewesen sind, kaum entbehren können. Sobald man ferner auf Grund der Untersuchung die Ueberzeugung gewonnen hat, dass die Amenorrhoe auf mangelhafter Entwickelung des Uterus und der Ovarien beruht, so lasse man die Versuche mit dem Tensionsstrome bei Seite und verwende von Anfang an den Quantitätsstrom. Je früher und je energischer, desto besser, denn desto grösser ist die Aussicht auf Heilung.

Gestattet die Enge des Cervix nicht die leichte Einführung der Sonde, so leistet die intracervicale Anwendung der Kathode des constanten Stromes Vorzügliches. Während der Cervix, namentlich am Orificium internum, nur für die feinste Aluminiumsonde durchgängig war, ist die Erweiterung nach 3—4 Sitzungen, von 5 Minuten Dauer und 40 Milliampères Höhe, so weit vorgeschritten, dass sich die bipolare Sonde, welche einer dickeren, geknöpften Uterussonde entspricht, mit Leichtigkeit einführen lässt. Seitdem ich die erweiternde Wirkung der Kathode kennen und schätzen gelernt habe, brauche ich bei Cervixstenosen niemals die Discision vorzunehmen.

Was die Anzahl und Dauer der einzelnen Sitzungen anbetrifft, so lassen sich vollkommen präcise Regeln nicht aufstellen. Im Allgemeinen kann man sagen, dass bei Patienten, die noch niemals Menstrualblutungen hatten, mehrere Sitzungen und von längerer Dauer nöthig sind, als bei Patienten, die bei sonst normalem Befund ihre Menses verloren. In meinen Fällen variirte die Anzahl der Sitzungen zwischen 5 und 30, die Dauer zwischen 5 und 15 Minuten.

Es ist ferner durchaus nicht gleichgültig, zu welcher Zeit man mit der elektrischen Behandlung beginnt. In den voraussichtlich hartnäckigen Fällen ist es rathsam, gleich nachdem die die Amenorrhoe begleitenden Beschwerden vorüber sind, die intrauterine Faradisation einzuleiten und dieselbe bis zur nächsten Periode täglich fortzusetzen; in den voraussichtlich leichten Fällen etwa 10 Tage vorher.

Was schliesslich die Erfolge anbelangt, welche mit der bipolaren, intrauterinen Anwendung des faradischen Stromes erzielt werden, so giebt das Verfahren so gute Resultate und führt so rasch zum Ziele, dass es wesentliche Vorzüge vor allen anderen Methoden hat. Ich verfüge über 18 auf diese Weise behandelte Fälle, bei deren letztem die elektrische Behandlung seit einem Jahre abgeschlossen ist. Die in der letzten Zeit behandelten Fälle sind hier nicht berücksichtigt. In allen, auch den hartnäckigsten Fällen, die jeder anderen Behandlungsweise trotzten, wurden regelmässige Menstrualblutungen erreicht.

Folgenden Fall möchte ich zur Illustration des Verfahrens kurz mittheilen.

Es handelt sich um die bereits oben erwähnte Patientin, bei welcher eine [illegible]wöchentliche Behandlung nach Thure Brandt nicht den geringsten Erfolg brachte. E. W., Kaufmannsfrau, 31 J. alt, Nullipara, seit 3 Jahren verheirathet, hat mich das erste Mal im März 1891 consultirt. Pat. ist zwar ein wenig blass, macht aber den Eindruck einer kräftigen, gesunden, lebenslustigen Person. Dieselbe giebt an, bis dahin noch niemals, auch nicht die geringste Menstrualblutung gehabt zu haben. Dagegen leide sie seit etwa 8 Jahren an sehr heftigen Kopfschmerzen, welche sich regelmässig im 4wöchentlichen Typus einstellen, 2—4 Tage dauern, und die im letzten Jahre dermaassen ausarten, dass Pat. diese Zeit hindurch im dunklen Zimmer zu Bett liegen muss, ohne nur eine Stunde schlafen zu können. Sind diese Tage, welchen Pat. stets mit grosser Angst entgegensieht, vorüber, so fühlt sich Pat. vollkommen wohl.

Die Untersuchung ergab: Retroversio des kleinen Uterus. Ovarien seitlich und hinten vom Uterus gelegen, normal gross. Auch sonst konnte nichts Pathologisches gefunden werden. Amenorrhoe in Folge von mangelhafter Entwickelung der Gebärmutter.

Um das Leiden zu heben, wurden seit 6 Jahren verschiedene Curen unternommen. Viele Eisenpräparate, Arsen, Aufenthalt an der See, kohlensaure Stahlbäder auf der Westerplatte, warme Seebäder, heisse Sitzbäder, heisse Irrigationen in die Vagina, schliesslich die Thure Brandt'sche Gymnastik blieben vollkommen erfolglos. Die Anfälle wurden durch Phenacetin, Bromkali, Morphium u. ä. gemildert.

Anfangs März 92 wurde mit der intrauterinen Anwendung des faradischen und zwar von Anfang an des Quantitätsstromes begonnen, nachdem zuerst der enge Cervix durch dreimalige intracervicale Anwendung der Kathode des galvanischen Stromes gelockert und für die bipolare Sonde durchgängig gemacht wurde. Nach 28 Sitzungen zeigte sich am 6. April eine spärliche Menstrualblutung, im Anschluss daran reichlicher, milchiger Ausfluss an der Uterushöhle. Kopfschmerzen und Erbrechen blieben aus. Nachdem im nächsten Monate vor der zu erwartenden Menstruation der Quantitätsstrom noch 6 mal in derselben Weise intrauterin angewendet wurde, treten seit dieser Zeit regelmässige, wenn auch spärliche Menstrualblutungen ein. Pat. ist von ihren quälenden Kopfschmerzen vollkommen befreit.

Es fragt sich nun, ob wir in der Mehrzahl der Fälle von definitiven Heilungen sprechen können. Bei der Besprechung der Thure Brandt'schen Gymnastik ist bereits oben erwähnt worden, dass die Amenorrhoe zu Recidiven sehr leicht neigt. In Folge dessen kann man unmöglich berechtigt sein, von einer definitiven Heilung der Amenorrhoe zu sprechen, so lange man eine Patientin nicht wenigstens ein Jahr beobachtet hat. Von meinen 18 Fällen konnte 10 mal festgestellt werden, dass sich regelmässige Menstrualblutungen noch 1 Jahr nach der Behandlung einstellten und dass die früheren, mit der Amenorrhoe in ursächlichem Zusammenhang stehenden Beschwerden ausblieben. Acht Patienten entzogen sich der ferneren Beobachtung.

Es sei noch erwähnt, dass zur Ausübung des Verfahrens weder ein technisches noch theoretisches Vorstudium nöthig ist. Und gerade in dem Umstande, dass die Methode vermöge der Leichtigkeit ihrer Erlernung und Anwendung geeignet ist, Allgemeingut der Aerzte zu werden, sehe ich einen sehr grossen Vortheil derselben.

Die Antiseptik in der Geburtshülfe.

Von

Dr. Oscar Goldberg in Dresden.

Dass die hauptsächliche Gefahr des Kindbettfiebers in der Infection von aussen liegt, steht ausser allem Zweifel, und ebenso, dass die besten Mittel zu seiner Verhütung gegeben sind in: möglichster Einschränkung aller inneren Eingriffe (Operationen und Untersuchungen), strengster subjectiver Antiseptik, peinlicher Reinigung und Desinfection der äusseren Geschlechtstheile und ihrer Umgebung vor jedem inneren Eingriff und vor der Geburt.

Dass alle Operationen auf die Fälle strenger Indication zu beschränken seien, war ernsten Widersprüchen niemals ausgesetzt, wiewohl bez. der Indicationen selbst die Ansichten der Autoren zuweilen auseinandergehen. Doch musste alsbald die Frage zu einem Streitpunkte werden, wieweit soll oder darf die innere Untersuchung eine Einschränkung erfahren?

Nachdem von der einen Seite (Leopold, J. Veit) mit Nachdruck darauf hingewiesen worden war, dass die äussere Untersuchung bei gehöriger Uebung und systematischer Ausführung[1]) weit mehr leiste, als allgemein angenommen wird, und dass sie in vielen Fällen über alle Dinge des Geburtsverlaufes Aufschluss gäbe und die innere Untersuchung unnöthig mache, dass sie in anderen mit der 1—2 maligen Vornahme der inneren auskommen lasse, wurde von der anderen Seite eine Reihe von Warnungen laut gegen allzugrosse Einschränkung der inneren Untersuchung, da sonst leicht gewisse Vorgänge (Vorliegen der Nabelschnur, einer Hand u. a.) übersehen und der richtige Zeitpunkt zum rettenden Eingriffe versäumt werden könnte.

Gegenwärtig geht die allgemeine Ansicht dahin, dass in regelmässigen Fällen, also in der gesammten Hebammenpraxis (d. i. ca. 94% aller Geburten), eine ein-, bezw. zweimalige innerliche Untersuchung genüge (einmal nach Ankunft zur Vervollständigung des durch die äussere Untersuchung erhobenen Befundes, ein zweites Mal nach dem Blasensprung). Wenn man bedenkt, dass auch heute noch manche Hebamme eine wahre Leidenschaft hat, von Stunde zu Stunde die Weite des Muttermundes zu erforschen, ohne sich aber um die Herztöne des Kindes zu bekümmern oder das Tiefertreten des vorangehenden Theiles durch äussere Betastung zu verfolgen, so muss man jene Bestrebungen als segensreich begrüssen, die im Hebammenunterricht der äusseren Untersuchung eine weit grössere Bedeutung als früher beimessen und die innere einschränken. Wird diese letztere im Verlaufe einer Geburt nur 1—2 Mal nöthig, so fällt jeder Einwand gegen die Ausführbarkeit auch der strengsten Vorbereitungen fort; sie wird darum stets aseptisch ausgeführt werden können. Würde ihr in jedem Falle eine gründliche äussere Untersuchung vorausgeschickt, so bleibt für die innere nur wenig zu ergründen übrig, und von diesem Wenigen wird nicht leicht etwas übersehen werden, und es wird schonend und ohne Verletzung zu erfahren sein, denn wer durch äussere Untersuchung

[1]) Credé und Leopold, die geburtshülfliche Untersuchung. 1892. Hirzel, Leipzig.

weiss, auf welcher Seite Rücken und Hinterhaupt liegen, wird bei der inneren ohne vieles Umhertasten die Pfeilnaht und Fontanellen finden.

Aber freilich, dieser Segen wird erst dann den Gebärenden voll zu Theil werden, wenn die gründlichere Einübung einer systematischen äusseren Untersuchung Gemeingut der Aerzte und Hebammen geworden ist.

Nun ist aber neben der äusseren Infection und den Fällen, in denen ein Infectionsherd in der Umgebung des Uterus (Ovarialabscess, Dermoidcyste, Parametritis etc.) unter dem Einfluss des Geburtsactes zu infectiöser Erkrankung führen kann, auch die Möglichkeit einer Infection von der Scheide und Gebärmutter aus nicht ganz von der Hand zu weisen. Sollte nun diese nicht eine innere Desinfection erheischen? Die klinische Erfahrung und die Bacteriologie haben im Verein die Beantwortung dieser Frage soweit gefördert, dass heute, wenn auch noch nicht in allen Punkten Uebereinstimmung, doch bestimmte Gesichtspunkte für die Praxis gewonnen sind.

Da in allen operativen und sonst abnormen Fällen die Autoren ihren Erfahrungen folgend fast einstimmig der antiseptischen Behandlung huldigen, so bezieht sich die Streitfrage „prophylaktische Ausspülungen oder nicht?“ nur auf die Normalgebärenden, d. h. auf diejenigen Fälle, in denen die Geburt ohne innere Eingriffe (ausser den nöthigen, lege artis ausgeführten Untersuchungen) einen regelmässigen Verlauf nimmt, in denen also fieberhafte oder infectiöse Local- und Allgemeinerkrankungen (Angina, Scarlatina, Pneumonie etc.) gleichwie Erkrankungen der Geschlechtsorgane und ihrer Umgebung (Gonorrhoe, Lues, Ulcera, Carcinom, Cystitis, Kolpitis, Prolaps, Fisteln, Proctitis etc.) oder Unregelmässigkeiten im Geburtsverlauf (vorzeitiger Blasensprung, zersetztes Fruchtwasser, faultodte Frucht, Tympanites, starke Blutungen) auszuschliessen sind.

In diesem Sinne wurden an der Dresdener Frauenklinik innerhalb 6 Jahren 3393 innerlich untersuchte Normalgebärende innerlich desinficirt (Ausspülung und sanftes Abreiben der Scheidenwände mit Sublimatlösung 1 : 4000) und 2014 ebensolche innerlich nicht desinficirt. Von jenen erkrankten 1,26%, von diesen 0,88% und zwar starben von jenen 0,2%, von diesen 0,15% an puerperaler Infection.

Jene Scheidenauswaschungen erwiesen sich also bei Normalgebärenden nicht nur als unnöthig, sondern als schädlich.

Auch nach den bacteriologischen Untersuchungen Döderlein's erscheint es nicht gerechtfertigt, „bei physiologischen Geburten im Privathause das vereinzelte Vorkommen von pathogenen Keimen im pathologischen Scheidensecrete zum Ausgangspunkte allgemeiner Desinfectionsbestrebungen der Scheide zu machen“.

Diese Erfahrungen kommen wieder in erster Linie der Hebammenpraxis zu Gute, sie sind ein kräftiger Beweis für die Zweckmässigkeit der ministeriellen Verordnung für die sächsischen Hebammen, denen nur die selbständige Leitung normaler Geburten und dabei keine Scheidenausspülungen erlaubt sind, andererseits aber die strengste Desinfection ihrer Hände vor jeder Untersuchung und die sofortige Zuziehung des Arztes bei eintretender Unregelmässigkeit vorgeschrieben ist.

Jene Zahlen würden auch ungefähr das Endergebniss der gesammten Hebammenpraxis wiederspiegeln, wenn diese nicht mit der Zeit ihre klinische Erziehung verlernten, wenn sie nicht müde würden, die innere Untersuchung stets als einen verantwortungsschweren Eingriff zu betrachten und die ihnen gesetzlich vorgeschriebenen Vorbereitungen zu demselben gewissenhaft auszuführen.

Ohne Zweifel könnte die von Löhlein bereits erprobte und bewährt gefundene Einrichtung der Wiederholungscurse für Hebammen in dieser Hinsicht Gutes stiften; vor allen Dingen muss aber auch das Beispiel des Arztes in gemeinsamer Praxis mit der Hebamme auf diese erzieherischen Einfluss ausüben und nicht hinter der Pflichterfüllung derselben bez. der subjectiven Desinfection zurückstehen. Dann werden auch die Hebammen nicht irre werden an der Nothwendigkeit der vorgeschriebenen Peinlichkeit.

Was nun im Besonderen die Handhabung der geburtshülflichen Antiseptik anlangt, so herrscht in der Auswahl und Verdünnung der Desinficientien grosse Meinungsverschiedenheit; am meisten steht zur Zeit noch die Methode im Gebrauch, in allen abnormen Fällen vor der Geburt die Scheide und, soweit thunlich, das Collum durch eine oder bei längerer Dauer und wiederholten Untersuchungen durch mehrere Ausspülungen mit 1—2 Litern Sublimatlösung (1 : 4000) unter sanftem Abreiben mittels des Fingers zu desinficiren. Nach der Geburt folgt eine Desinfection des ganzen Geburtscanals mittels 3% Carbollösung dergestalt, dass zunächst Scheide und Collum mit 1 Liter dieser Lösung ausgewaschen, darauf die Gebärmutter mit 1—2 Litern ausgespült wird.

Sublimat gilt allgemein als zu gefährlich für die Gebärmutterhöhle und wird nach der Geburt wegen des möglicherweise noch weit geöffneten Collum und resorbirender Wunden in der Scheide besser durch Carbol ersetzt.

Lysol ist von verschiedenen Seiten wegen seiner geringeren Giftigkeit dem Carbol vorgezogen, von anderen wegen ungenügender Desinfectionskraft wieder ganz bei Seite gesetzt worden. Solange es ein in seiner Wirksamkeit schwankendes Geheimmittel bleibt, kann es allgemein nicht empfohlen werden*). Doch ist der Vorzug ihm nicht abzusprechen, dass es dem Geburtscanal die natürliche Glätte erhält, ja sogar erhöht und dadurch den Geburtsvorgang, den natürlichen wie den künstlichen, wesentlich erleichtert und Zerreissungen einschränkt. Man kann auch einer durch Sublimat oder Carbol spröde gemachten Scheide mittels einer nachfolgenden Lysol-Auswaschung einen derartigen Grad von Glätte wiedergeben, dass man ohne sonstige Einfettung Hand und Arm leicht auch in enge Geburtswege einführen und Operationen, wie Wendung, Placentarlösung etc. vornehmen kann.

Der Ruf des Creolins steht dem des Lysols in der Geburtshülfe nach.

Ueber Solveol sind practische Erfahrungen noch nicht in genügendem Umfange gesammelt. Sublimat und Carbol sind also immer noch die classischen Desinficientien in der Geburtshülfe.

Die Gefahren der Carbolausspülungen der Gebärmutter lassen sich auf ein sehr geringes Maass beschränken, wenn man vor und während der Spülung durch Massage oder Auflegen beisser Tücher kräftige Zusammenziehungen des Uterus erregt, die Flüssigkeit nur mit mässigem Druck (1 bis 2 Fuss) einfliessen lässt, durch zweckmässiges Hin- und Herbewegen des gläsernen Spülrohres leichten Rückfluss ermöglicht und schliesslich etwa zurückgehaltene Flüssigkeit ausdrückt.

Besondere Vorsicht erheischt die Anwendung der Antiseptica, namentlich des Sublimates, bei Nephritischen.

Erfahrungsgemäss ist die Neigung zu infectiösen Erkrankungen bei nierenkranken Gebärenden und bei allen denen, die während der Geburt starken Blutverlust hatten, bedeutend erhöht. Bei ihnen wäre gerade ein ausgiebiger Gebrauch der zuverlässigsten Desinficientien erwünscht —, aber auch deren Gefahren sind in viel höherem Grade zu fürchten.

In der Dresdener Frauenklinik, aus der die mit gütiger Erlaubniss des Herrn Geheimrath Prof. Leopold hier mitgetheilten Erfahrungen stammen, hat es sich uns bewährt, in diesen Fällen schwächere Lösungen (1—2 % Carbol, 10 : 1 : 1000 Bor-Salicyl-Wasser, 1‰ Kal. permang. etc.) oder abgekochtes Wasser in grösseren Mengen (3 bis 5 Liter) durch die Gebärmutter zu schicken und nur mechanische Entfernung vorhandener Infectionskeime zu erstreben.

Gegen atonische Blutungen wird man zunächst stets die einfachsten, dabei zugleich aseptischen und wirksamsten Mittel (Entleerung der Harnblase mittels des Katheters und regelrechte Massage des Uterus) zur Anwendung bringen, zu denen auch das schon erwähnte Auflegen dampfend heisser Tücher in kurzen Pausen auf den Unterleib dringend zu empfehlen ist. Erscheinen dann noch weitere Hülfsmittel wünschenswerth, so kann man auch durch Gebärmutterausspülungen einen hohen Grad blutstillender Wirkung erzielen, wenn man ihnen etwa die halbe Menge reinen (durch Gaze filtrirten) Essigs zusetzt und zugleich den Reiz grosser Temperaturunterschiede zur Anwendung bringt, also einer Ausspülung von 40° R. sogleich eine möglichst kalte folgen lässt. Durch Zusatz reiner Eisstücke könnte diese Reizwirkung wesentlich erhöht werden, doch wird es in der Privatpraxis selten möglich sein, in wünschenswerther Eile „reines" Eis zu beschaffen.

In den Augenblicken erheblicher Blutungen, wo man in Eile und mit überlegter Auswahl von den erwähnten Mitteln Gebrauch macht und vielleicht auch noch zur manuellen Placentarlösung, Tamponade, Naht von Collumrissen etc. schreiten muss, wie überhaupt bei den meisten geburtshülflichen Operationen ist es von besonderer Wichtigkeit, die Hände vor jeder Berührung nicht desinficirter Gegenstände und Körpertheile zu hüten. In dieser Hinsicht leistet ausgezeichnete Dienste ein während der ganzen Vorbereitungszeit in heisser 1‰ Sublimatlösung desinficirtes Handtuch, das vor der Operation in 1—2facher Lage auf den Leib gelegt wird. Unbeschadet kann dann der Operateur z. B. bei Placentalösungen oder Wendungen die äussere Hand der inneren kräftig zu Hülfe arbeiten lassen, ohne sie für die etwa nachfolgende Tamponade bezw. Extraction inficirt zu haben. Er kann auch bei etwaigen Störungen der Narkose rasch dieses Handtuch über seine

*) Diese Anschauung muss jetzt eine Aenderung erfahren, weil man aus Trikresol durch Receptverordnung Lysol herstellen kann. Vergl. diese Monatsh. Januar. S. 25 u. 46.

Der Herausgeber.

Hände schlagen und den zurückgesunkenen Unterkiefer hervorziehen u. s. w. Auch die Oberschenkel, sowie die Unterlagen der Gebärenden mit „Sublimathandtüchern" zu bedecken, kann von grossem Nutzen sein.

Dass die äusseren Geschlechtstheile und ihre Umgebung gründlich zu seifen und darauf mit warmer 1‰ Sublimatlösung (mittels Watte oder eines reinen Tuches) abzureiben sind, bedarf kaum der Erwähnung.

Zur Desinfection der Hände empfiehlt es sich, dieselben nach peinlicher Säuberung des Nagelfalzes 5 Minuten lang in warmem Wasser unter reichlichem Seifenverbrauch, sodann nach Abspülung der Seife in warmer 1‰ Sublimatlösung 3 Minuten lang kräftig zu bürsten. Einfettung des Fingers mit Oel oder Vaseline ist für Untersuchungen nicht nöthig und besser fortzulassen. Für Operationen dürfte es sich mehr empfehlen, ein Fläschchen mit Lysol als eine Büchse doch nicht zuverlässiger Carbol-Vaseline mit sich zu führen.

Von den Instrumenten muss aseptische Beschaffenheit gefordert werden. Dieselbe lässt sich auf verschiedene Weise erreichen. Entweder man sterilisirt zu Hause seine Instrumente mit ihrer Umhüllung, in der sie dann bis zum Gebrauch verbleiben, oder, am sichersten und einfachsten, man kocht sie aus in der Wohnung der Gebärenden unmittelbar vor der Operation. Wegen Unzulänglichkeit der früher üblichen Instrumententaschen hat die Dresdener Frauenklinik ein geburtshülfliches Besteck[2]) anfertigen lassen, welches für beide Methoden geeignet ist. Die sämmtlich mit Metallgriffen versehenen Instrumente sind in Segeltuch-Taschen eingelegt und mit diesen einem Blechkasten eingefügt. Sie können darin der trockenen Sterilisation unterworfen und bis zum Gebrauch steril erhalten —, als auch in dem Kasten über jedem Herdfeuer, Spiritus- oder Petroleumkocher durch 8—10 Minuten langes Kochen keimfrei gemacht werden. Um mit der Abkühlung der gekochten Instrumente keine Zeit zu verlieren, ist es zweckmässig, dem Kasten einen Drahtkorb (wie bei dem bekannten Lautenschläger'schen Apparat) einfügen zu lassen und mittels desselben die Instrumente in den während der Operation als Instrumenten-Schale dienenden Kastendeckel herüberzuheben. Das mit den Instrumenten abgekochte Wasser kann sehr wohl zu Ausspülungen verwendet werden.

Wenn in wirklich dringenden Fällen die zum Auskochen nöthige Zeit nicht mehr gegeben sein sollte, so muss man die Instrumente — wenn sie nicht sicher steril sind — zuerst in warmem Wasser kräftig seifen und bürsten, dann mit Alkohol und schliesslich mit heisser 5% Carbol-Lösung abreiben.

In einem zweiten Kasten des erwähnten Besteckes finden sich neben Verband- und Arzneistoffen etc. die nicht durch Hitze sterilisirbaren Instrumente, wie Kolpeurynther, Barnes'sche und Tarnier'sche Blasen. Dieselben sind nach jedem Gebrauch vom Arzte in seiner Wohnung ähnlich wie die Hände (anstatt der Bürste mit Watte) zu desinficiren, darauf für einige Stunden in 1‰ Sublimatlösung mit Watte bedeckt einzulegen, dann in 10% Salicylwatte bis zur nächsten Verwendung einzuschliessen und unmittelbar vor dieser nochmals wie die Hände zu desinficiren.

[2]) Bei Instrumentenmacher W. Deicke Nachf., Dresden, Johannisstrasse.

Ueber die therapeutische Verwerthbarkeit der Jodsäure und des jodsauren Natrons.

Von

Dr. J. Ruhemann in Berlin.

Nachdem ich mich mit den Untersuchungen über Jodsäure und jodsaure Alkalien bereits früher, ohne Resultate zu erhalten, beschäftigt hatte, nahm ich im Jahre 1890 im hiesigen Pharmakologischen Institut die Untersuchungen auf. Herrn Professor Liebreich's Ansicht folgend, habe ich die Eigenschaften der Jodsäure von einem andern Gesichtspunkt zu betrachten kennen gelernt und bin, von den Versuchen und Rathschlägen ausgehend, zu nachfolgenden therapeutischen Resultaten gelangt.

Die Jodsäure muss stets von dem Gesichtspunkte aus betrachtet werden, dass bei Gegenwart von Jodwasserstoffsäure oder jodwasserstoffsauren Salzen eine Abspaltung von Jod stattfindet. Diese Reaction hat in der Physik dazu geführt, die Reactionsschnelligkeit zu beurtheilen (Landolt), und andererseits ist dieselbe für die Untersuchungen des todten Raumes bei chemischen Reactionen (Liebreich) benutzt worden.

Diese Thatsachen lehren uns, dass wir die Jodsäure von dem Gesichtspunkt aus betrachten müssen, dass sie einmal an und für sich als jodhaltiges Präparat wirken kann. Die chemische Betrachtung der Jodsäure führt aber andererseits dahin, dass, wenn im Organismus eine Reduction zu Jod-

kalium oder Jodnatrium beginnt, die weitere Jodabscheidung in beschleunigtem Tempo vor sich gehen muss.

Die Jodsäure ist von vielen Autoren zum Gegenstande der Untersuchung gemacht worden, auch Binz[1]) hat dieselbe als temperaturerniedrigendes Mittel untersucht. Er zieht einen Vergleich dieser Jodverbindung mit Jodoform heran. Aber hier handelt es sich, wie die nachstehende Formel zeigt, um eine directe Abscheidung des Jodes im Status nascendi. Die Formel ist folgende:

$$JO_3H + 5\,JH = 6\,J + 3\,H_2O.$$

Im Organismus wird die Jodsäure reducirt. Der Beweis liegt in dem Auftreten von Jodalkali im Harn, wobei wir von den geringen Mengen Jodes absehen, welche der Harn aus Jodsäure direct bilden kann; andererseits liegt es in der Natur der Sache, dass Jodsäure als solche den Körper passiren und im Harn auftreten kann, da die Zeit des Freiwerdens des Jodes aus Jodsäure und Jodkalium eine Function der Concentration ist.

Es hat sich nach unseren zahlreichen Untersuchungen, welche über mehrere Jahre ausgedehnt sind, gezeigt, dass der Mensch relativ grosse Dosen der Jodsäure und des jodsauren Natrons ohne nachhaltige Störung seines Befindens und seiner Gesundheit verträgt, und dass die bei toxischen Dosen beobachteten Degenerationen der Organe (Binz) nicht zu fürchten sind. Sehr zu Hilfe kamen, für die therapeutische Anwendung, die Angaben Rabuteaus[2]), der 2,5 g jodsaures Kali und bei einem zweiten Versuch 2,5 g jodsaures Natron per os nahm und an dem ersten Tage nichts weiter an sich wahrnehmen konnte als geringe Salivation, sowie ein mässiges Brennen und Trockenheit in dem Halse. Erscheinungen, die den nach grossen Jodkalidosen auftretenden ähnlich waren; an dem zweiten Versuchstage zeigte sich ein beängstigendes Gefühl in dem Epigastrium und geringe Verminderung des Appetits. An dem dritten Tage war der letztere sogar gesteigert.

Die Jodsäure und das jodsaure Natron, über welche sich die folgenden klinischen Untersuchungen erstrecken, sind beide weisse, geruchlose, krystallinische Substanzen, von denen jene etwas leichter als dieses in Wasser löslich ist. Die 10% wässerige Lösung der Säure und die 15—20% Lösung des Salzes trüben sich bei längerem Stehen durch Ausfallen kleiner krystallinischer Mengen; aber dieser Umstand ist practisch belanglos, da man z. B. bei subcutaner Anwendung der Lösungen durch Erwärmen die Klärung der Flüssigkeit herstellen kann. Andererseits lässt sich das in Wasser aufgeschwemmte jodsaure Natron ganz brauchbar hypodermatisch verwenden, um so mehr also jene schwach getrübten Lösungen, wenn durch Umschütteln der geringfügige Bodensatz gleichmässig vertheilt wird. In Aether, Glycerin und Alkohol sind beide Stoffe unlöslich. Glycerin und Alkohol absol. lassen das jodsaure Natron aus conc. wässeriger Lösung in feinspiessigen Krystallen ausfallen.

Im Gegensatz zu Jodkali giebt die Jodsäure bei Zusatz von Chlorwasser kein Jod ab, während reducirende Substanzen wie arsenige Säure oder Lösung eines Morphiumsalzes aus der Jodsäure Jod energisch abspalten. Atropin, Cocaïn, Strychnin, Chinin u. s. w. wirken nicht zersetzend auf die Jodsäure resp. das jodsaure Natron ein.

Was nun das Verhalten der Jodsäure resp. des jodsauren Natrons in den Se- und Excreten des menschlichen Körpers betrifft, so zeigt es sich, dass die Säure sowohl in normalem, als auch in zucker- oder eiweissenthaltendem Urin sofort und zwar in allmählich steigernder Quantität Jod abspaltet. Am schärfsten überzeugt man sich von dieser Thatsache, wenn man einige Jodsäurekrystalle mit Harn in dem Reagensglase überschichtet. Nach wenigen Minuten entsteht dicht über dem Boden des Glases ein dunkelbrauner Ring, der an Intensität innerhalb einer halben Stunde zunimmt und allmählich etwas höher hinaufsteigt. Bläuung zugefügter Stärkelösung und die bekannte Violettfärbung von Chloroform sichern den Nachweis freien Jodes. Zusatz verdünnter mineralischer oder anorganischer Säure gestaltet die Reaction bedeutend stärker. Dagegen tritt bei Anwesenheit des jodsauren Natrons in dem Urin weder sofort noch nach einigen Tagen eine Jodabspaltung ein, welche natürlich bei Ansäuerung desselben sofort erzielt wird. Da weder reiner Harnstoff noch Harnsäure, noch Kreatinin, Traubenzucker, Dextrin Jodsäure zerlegen, andererseits der von Harnstoff, Harnsäure und den Harnfarbstoffen befreite Harn die Jodabspaltung bedingt, so darf man annehmen, dass andere reducirende Substanzen in dem Urin vorhanden sind. Diese Thatsache erklärt es, dass man bei Einverleibung der Jodsäure in den menschlichen Körper in dem Urin diese meist nicht mehr nachweisen kann, weil der in letzterem erscheinende Rest bald in Jodid übergeführt wird, ferner deutet dieses darauf hin, die Jodsäure in dünner Lösung (etwa 1 : 2000) zur Ausspülung der

[1]) Arch. f. experiment. Pathol. u. Therap. XIII. Bd. S. 125.

[2]) Gaz. méd. de Paris 1869, No. 21 u. 22.

Blase bei chronischen Katarrhen derselben zu verwerthen, was immerhin des Versuches werth ist. (Vergl. später.)

Ebenso wie der saure Urin scheidet auch der ausgeheberte normale Magensaft so wie der saure, salzsäurefreie Mageninhalt z. B. bei Carcinoma ventriculi, mag man jenen seines Eiweisses beraubt haben oder nicht, bei Stubentemperatur und bei 40° Cels. Jod aus der Jodsäure ab, während dieses bei dem Salze nicht der Fall ist, auch wenn man den Versuch bei einer Temperatur von 40° Cels. mehrere Stunden andauern lässt. Pepton, Pepsin, Hemialbumose bedingen auch bei Gegenwart von Säure keine Reduction der Jodsäure. Galle, Blut und Eiter, welche mit verdünnter Salzsäure oder Milchsäure versetzt sind, spalten Jod aus Jodsäure resp. dem jodsauren Natron ab (s. weiter unten). Mundschleim scheidet ohne Säurezusatz Jod aus Jodsäure ab, wie ich mich in vielen Fällen überzeugte.

Wenn die Gegenwart sauren Eiweisses diese Reduction bedingt, so ist es klar, dass die in den menschlichen Organismus eingeführte Säure resp. das Salz an den Stellen, wo saure Secrete, resp. saure Reaction vorhanden sind, also in dem Magen, und in den Nieren, eine Jodabspaltung bedingt; es ist aber auch fraglos, dass in den Geweben und den Körpersäften, wo ja einmal Kohlensäureentwicklung stattfindet, sodann die Anwesenheit der Jodsäure selbst die zu ihrer eigenen Spaltung nothwendige Säure liefert, diese Reduction ebenfalls von statten geht. Das sich alsdann durch den Kaligehalt des Blutes und der Säfte bildende Jodkali giebt nun mit der noch restirenden unzersetzten Jodsäure wieder Jod ab, eine Umsetzung, die nach Binz so lange vor sich geht, bis alles Jod der Jodsäure in Jodalkali übergeführt ist. Welches nun immer auch die Zwischenstufen sein mögen, welche sich bei diesen chemischen Vorgängen bilden, ob Jodalbuminate, Jodhämatin, Jodwasserstoffsäure u. s. w., so ist doch diese Thatsache klar, dass die fortgesetzte, nascirende Entwicklung eines so wirksamen Stoffes, wie es das Jod therapeutisch ist, medicamentös in vieler Beziehung zu verwerthen sein muss, mag man nun die antiseptische, die anregende, resorbirende Kraft dieses Mittels in das Auge fassen. Es ist diesbezüglich die Jodsäure resp. das jodsaure Natron dem Jodoform, den Sozojodolsalzen, dem Jodkali u. s. w. sowohl bezüglich der internen Anwendung als auch der äusseren Application bei weitem überlegen. Unter diesem Eindruck versuchte ich jene Mittel an einer grossen Zahl von Patienten.

Bevor ich zu dem therapeutischen Theile dieser Arbeit übergehe, möchte ich noch ganz kurz die Einwirkung der Jodsäure auf das Blut, das Serum und den Eiter besprechen, weil auch dadurch der therapeutische Werth des Mittels demonstrirt wird. Zusatz von Jodsäurelösung zu dem Blute lässt spectroskopisch die Oxyhämoglobinstreifen verschwinden. Setzt man ferner unter dem Mikroskop zu einem Tropfen Blut einen Tropfen einer 10% Jodsäurelösung, so quellen die rothen Blutzellen sofort auf und lösen sich nach einigen Minuten vollkommen, während die weissen Zellen intact bleiben und allmählich in schöner Weise ihre Kerne und Kernkörperchen zeigen, ohne dass die Zellsubstanz selbst erheblich verändert wird. Da die Jodsäure nur die weissen Zellen übrig lässt, so ist damit eine Methode gegeben, wonach man bequem die in einem Objectfelde liegenden weissen Blutkörperchen zählen kann, was für die Diagnose gewisser pathologischer Processe gut verwerthet werden darf. Sodann lässt sich durch die Ausschaltung der rothen Blutzellen ein sicheres Studium der weissen vornehmen. Auf diese Dinge erlaube ich mir in einer weiteren Arbeit zurückzukommen.

Was von den weissen Blutzellen gilt, bezieht sich auch auf die Eiterkörperchen. Diese Thatsache des verschiedenen Verhaltens der Jodsäure gegenüber diesen differenten Eiweissarten ist an sich höchst interessant, und sie gewinnt noch durch die makroskopische Wirkung der Jodsäure auf Blut höhere Bedeutung. Bringt man 10 bis 20% Jodsäurelösung auf eine stark blutende Stelle, so hört die Blutung mit einem Schlage auf, indem sich das Blut braunschwarz färbt, ohne in der Weise schmierig zu coaguliren, wie man es bei Eisenchloridanwendung zu sehen gewohnt ist. Diese hämostyptische Wirkung der Jodsäure, welche dem Salze nur in weit geringerem Maasse zu eigen ist, das auch jene oben beschriebenen Einwirkungen auf das Blut nicht zeigt, sichert jener einen Platz in der externen Therapie. Ob man auch bei inneren Blutungen solcher Organe, denen man leicht und schnell die Jodsäure zuführen kann, also bei Haematemesis u. s. w., durch dieses Mittel Erfolge erzielen kann, soll zunächst dahingestellt bleiben. Ob man ferner auf Grund der blutzellenlösenden Eigenschaft der Jodsäure einen Einfluss auf Beseitigung von Gefässthromben auszuüben vermag, möge ebenfalls noch unerörtert bleiben. Setzt man endlich Jodsäure zu frischem Serum, wie man es bei dem Auf-

stechen von Brandblasen erhält, so zeigt sich augenblicklich freies Jod.

Während die Jodsäure (Acid. jodicum) physiologisch activer ist, kann die Anwendung des jodsauren Natriums (Natrium jodicum Na JO_3) deswegen als weitgehender genannt werden, als es die Wirkungen jener in milderer Form zeigt und somit auch da Anwendung finden darf, wo man Reizungen vermeiden will; vor allem bezieht sich dies auf die Behandlung der Schleimhäute, die subcutane Injection und die innere Darreichung.

Aeusserlich lässt sich das jodsaure Natrium, das sich auch durch seine vollkommene Geruchlosigkeit ausgezeichnet empfiehlt, in reiner Form bei der Behandlung von Geschwüren verschiedener Art, bei Schleimhautgeschwüren u. s. w. vortrefflich gebrauchen. So sieht man bei Ulcus durum und molle weit bessere Resultate von ihm als von Jodol, Jodoform und dergl. Ich behandelte vier Fälle von Ulcus durum und sieben Fälle von weichen Schankern des Penis mit gutem Resultate. In dem einen Falle heilte ein grosses hartes Schankergeschwür des Gliedes nach sieben Einpuderungen, welche ich anfangs einen Tag um den andern und später alle vier Tage vornahm, so dass die Heilung in neunzehn Tagen zu Stande kam. Der zweite Fall, bei dem zweimal täglich eingepudert wurde, kam in vierzehn Tagen zur Heilung; ein dritter Fall von hartem Schanker, bei dem ebenfalls das Natrium jodicum zweimal täglich aufgetragen wurde, brauchte achtzehn Tage zu der Beseitigung des Ulcus.

Ich möchte gleich an dieser Stelle hervorheben, was überhaupt für die externe Anwendung des jodsauren Natriums zweckmässig ist, dass man letzteres nur in fein verriebener Form zur Anwendung bringt, weil es sich sonst nicht so eng den Buchten der Geschwüre bezw. der Wundflächen anschmiegen kann. Ferner darf es, falls man es in reiner Form aufträgt, nur auf die geschwürige Fläche oder die Wunde applicirt werden, weil es bei längerem Verweilen auf der Haut unter dem Einflusse der Schweisssäuren reizend und entzündend wirken kann. In den Fällen, wo es sich um empfindliche Individuen handelt, verdünnt man zweckmässig das Präparat mit der inerten Borsäure, wobei man Mischungen in dem Verhältniss von 1 : 2 bis 1 : 4 wählt.

Was die unter der Wirkung des Mittels eintretende Heilung der harten und weichen Schankergeschwüre betrifft, so macht es mir den Eindruck, als erfolgte die Art des Restitutionsvorganges in einer von dem gewöhnlichen abweichenden Weise, indem sich nämlich häufig auf den Geschwüren eine zähe, zusammenhängende Eitermembran bildete, welche sich bald in toto abstiess und unter sich die schnell abheilende Epidermisfläche aufwies.

Die sieben von mir behandelten Fälle von Ulcera mollia, unter denen eines in der Vaginalschleimhaut hinter der linken grossen Lippe lag, heilten prompt. Letzteres z. B., welches bereits seit acht Tagen bestanden hatte, heilte nach fünf, einen Tag um den anderen vorgenommenen Einstäubungen in zwölf Tagen, wobei, wie auch in den anderen Fällen, kein anderes differentes Mittel, in diesem Falle keine Eingiessungen angewendet wurden, um in sicherer Weise die Heilkraft des jodsauren Natriums zu ersehen.

Bezüglich sonstiger chirurgischer Application desselben stehen mir 20 Fälle zur Verfügung, welche Panaritien, Schnittwunden, Fisteln, Ulcerationen (Ulcus cruris, Rupia syphilitica), Quetschwunden, Höhlenwunden nach Entfernung grösserer Drüsenpackete und nach Bubonenexstirpation betrafen. Hier muss man von vornherein von der Anwendung des reinen Pulvers Abstand nehmen, besonders bei grösseren Flächen und Höhlenwunden, Ulcus cruris u. s. w., nicht etwa der Intoxication wegen, welche durchaus, selbst bei kleinen Kindern, solchen von einem Jahre, nicht zu befürchten ist, sondern der Schmerzhaftigkeit wegen, welche bei Gebrauch des reinen jodsauren Natriums oft einen Tag lang anhält; ich schlage demnach vor, die Verdünnung mit Borsäure in einem Verhältniss von 1 : 8 bis 10 bei der chirurgischen Anwendung vorzunehmen; handelt es sich um schlaffe und schlecht granulirende Wunden, so darf man, um eine grössere Anregung der Gewebe zu erzielen, eine stärkere Concentration (1 Th. Natr. jodicum zu 2 — 5 Theilen Borsäure) gut verwenden. Im Allgemeinen kann das Mittel täglich in feiner Schicht auf die Wunden gestreut werden, wobei zu erwähnen ist, dass ein über viele Wochen lang sich ausdehnender Gebrauch desselben unzweckmässig ist, da alsdann kein Fortschritt der Wundheilung erzielt wird; man muss in solchen hartnäckigen Fällen mit den Mitteln wechseln, was ja auch ein anerkannter chirurgischer Grundsatz ist.

In weit mässigerem Grade, als es bei der Jodsäure der Fall ist, worüber oben bereits gesprochen ist und wovon nachher noch einmal die Rede sein soll, kommt dem Natronsalz eine blutstillende Wirkung zu, deren Vorhandensein indess seinen chirurgischen Werth nur erhöht.

Die angeführten Fälle kamen zu prompter und glatter Heilung, ohne dass Carbol, Sublimat und dergleichen angewendet wurden. Die Wunden sahen unter der aseptischen Behandlung mit jodsaurem Natrium ausgezeichnet aus, sonderten gut ab und zeigten eine reizlose Umgebung.

Bezüglich der physiologischen Wirkung möchte ich noch eines angestellten Versuches Erwähnung thun. In einem Falle, bei welchem ich mächtige, submaxillar sitzende Lymphome entfernte, wurde in die grosse Wunde nach Einpuderung des jodsauren Natriums reine Verbandwatte gelegt, dieselbe an dem dritten Tage entfernt und mit Wasser ausgezogen. Das mit Chloroform ausgeschüttelte Wasser ergab keine Jodreaction, obwohl in einem Falle, bei dem die Wundwatte vorher mit gekochter Stärke behandelt war, nachher auf derselben einige blaue Flecke zu sehen waren, welche die Vermuthung der Bildung von Jodstärke innerhalb der Wundhöhle annehmbar machten. Säuert man aber das mit der Watte in Berührung gewesene Wasser an, so zeigt sich sofort Jodreaction, welche auch dann noch in deutlichster Weise zur Erscheinung gelangt, wenn man das Wattewasser aufkocht und das Filtrat ansäuert. Es muss also angenommen werden, dass die Wundsecrete, falls sie nur wenig sauer reagiren, Jod abspalten, während es bei den alkalischen fraglich, ja unwahrscheinlich ist. — Dagegen giebt die Jodsäure in jedem Wundsecrete Jod ab (s. später).

Ebenso vortrefflich wie bei der chirurgischen Behandlung lässt sich nun das jodsaure Natrium und zwar in reiner Form in der Nase und dem Larynx verwenden. Bezüglich der Application in der Nase habe ich über 32 Patienten zu berichten, unter denen 13 Kinder sich befanden und zwar solche von 2 Jahren aufwärts. Bei dem Einblasen des reinen Salzes in die Nasenhöhle entsteht nach einigen Augenblicken ein ganz mässiges Brennen, das sich allmählich etwas verstärkt, einem nicht unangenehmen, fressenden Gefühle Platz macht und etwa eine halbe Stunde lang anhält. Es tritt meist sofort ein wenig wasserhelles Secret aus der Nase hervor, und es macht sich das Gefühl des freien, erleichterten Athmens geltend. In den Fällen, wo ein mit der Nasenaffection zusammenhängender Kopfschmerz oder -Druck vorhanden ist, wird durch die Einblasung einmal sofort eine Erleichterung desselben herbeigeführt, dann auch bei längerer Behandlung eine andauernde Beseitigung desselben bewirkt. Bei manchen zeigt sich eine leichte Röthung des Gesichtes und der Augenbindehäute, welche aber innerhalb einer halben Stunde verschwindet. Selbst Kinder von dem Beginne des zweiten Lebensjahres an vertragen die Insufflationen ganz ausgezeichnet, und ist diese Form der Application gerade bei den Kindern, welche sich so schwer local die Nasenhöhle behandeln lassen, von gewissem Werthe.

Wenn man bei der acuten und subacuten Rhinitis das jodsaure Natrium mit dem Erfolge beschleunigter Erleichterung verwenden kann, so findet es aber vor allem bei der Behandlung des chronischen Schnupfens seine geeignete Stelle. Es sind besonders diejenigen Fälle, wo die Schwellung der Nasenschleimhaut nicht so hochgradig ist, dass locale Aetzungen vorgenommen werden müssen, immerhin aber derartig ist, dass Behinderung der nasalen Respiration und Störungen der freien Circulation des Blutes in der Nasenhöhle bestehen. Mögen nun Zustände auffallender Trockenheit oder übermässiger Secretion vorhanden sein, jedenfalls werden sie beide durch die Application des Mittels günstig beeinflusst, indem durch die irritative Eigenschaft desselben eine Anregung der Zellenbildung der Schleimhäute bedingt wird und durch die beschleunigte Neubildung derselben normalere Secretionsflächen geschaffen werden. Natürlich kommen hierbei auch die secretionsanregenden und resorbirenden Eigenschaften des Pulvers zur Geltung. Ich möchte hinzufügen, dass in den Fällen, wo durch Cauterisation grosser Schleimhautwulste eine energische Besserung bedingt ist, die Behandlung mit Natr. jodicum nachher mit Vortheil benutzt werden kann. Dies betrifft auch die Fälle, wo sich andauernd Nasenpolypen immer wieder nach gewissen Intervallen von Neuem bilden, und man zunächst ohne Beseitigung derselben eine bedeutende Erleichterung der subjectiven Beschwerden, der Luftbehinderung, der Trockenheit und des Kopfdruckes durch die wiederholt vorgenommenen Einstäubungen erreicht. In dem einen Falle (No. VI), bei welchem sonst alle Halbjahr zu der Beseitigung der Beschwerden eine Reihe von Polypen der Nase entfernt werden musste, genügte ein dreimaliges Einblasen von Natr. jodicum dazu, um jetzt nach mehr als einem Jahre trotz Wiedererscheinens neuer Polypen kein Bedürfniss mehr nach operativer Beseitigung derselben fühlbar zu machen. Die Nase blieb andauernd frei. Der Patient gab an, dass bei ihm kein anderes symptomatisches Mittel einen derartigen günstigen Einfluss ausgeübt hätte, und ist mir der Ausspruch dieses Mannes, welcher seit dem

Jahre 1867 nicht aus den Händen der Specialisten gekommen war, unter den vielen, gleichmässig günstig lautenden Urtheilen der Kranken besonders maassgebend. In dem Falle I, wo die äusserst zahlreichen, wiederholt operirten Nasenpolypen mit schwerem Asthma complicirt waren, blieb nach 10 Einblasungen die Nase, welche vorher ohne Secret und zum Ersticken voll war, ein halbes Jahr lang frei, und wurde bedeutender Nachlass der Asthmaanfälle bedingt. Wie die als Paradigmata angeführten Fälle bestätigen, tritt bereits nach einigen Insufflationen Nachlass der Beschwerden ein, und hält die Besserung bei diesen chronischen Processen, soweit eben die augenblickliche Beobachtungsdauer es zu beurtheilen gestattet, bis zu $2^1/_2$ Jahren an. Die Einfachheit der Procedur gestattet ja leicht eine Reïteration derselben, falls Recrudescenzen oder Katarrhe entstehen. Auf den scrophulösen Schnupfen hat das Salz eine vortreffliche Wirkung, wie 13 Fälle bei scrophulösen Kindern bewiesen; ich machte durchschnittlich 10 Einblasungen; gerade hier erwies sich die Behandlung sehr zweckmässig, und hat man hierbei selten nöthig, mit Ungeberdigkeit und Widerstand der kleinen Patienten zu kämpfen. Die Frage, ob das jodsaure Natrium im Stande ist, den nasalen Foetor zu beseitigen, kann ich nicht beantworten, da in einem Falle von Ozaena nur vier Insufflationen freilich diesbezüglich erfolglos vorgenommeu wurden.

Ich füge hier, aus der Reihe der Pat. einige herausgreifend, 7 Fälle an.

I. Herr Z. Beiderseits sind Nasenpolypen vorhanden. Die Nasenhöhle ist abnorm trocken, das Athmen durch dieselbe sehr erschwert. Täglich Asthmaanfälle, welche besonders zu der Nachtzeit auftreten. Pat. ist wiederholt von seinen Polypen befreit worden, welche sich immer wieder von Neuem bilden. Nach 10 Einstäubungen von jodsaurem Natrium, welche einen Tag um den andern vorgenommen wurden, stellte sich mässige Schleimproduction und das Gefühl freier Athmung ein. Die Asthmaanfälle verminderten sich und gingen ohne das vorher vorhanden gewesene Erstickungsgefühl einher. Dieser günstige Befund war noch nach einem halbeu Jahre zu constatiren.

II. Frau P. Sehr anämisch. Chronische Rhinitis mit andauernder Trockenheit, Rachenreizung und mangelhaftem Luftdurchtritt durch die Nase. Linksseitige Trommelfellinduration. Nach dreimaligem, alle acht Tage wiederholtem Einpusten von jodsaurem Natron ist die Nasenathmung frei geworden und hat sich eine milde Schleimabsonderung eingestellt. Es sind nun $2^1/_2$ Jahre verflossen, ohne dass sich die früheren Beschwerden wiedereingestellt hätten.

III. Frau U. Chronische Rhinitis mit Verstopfung und lästiger Trockenheit der Schleimhäute; andauernde Rachenbeschwerden, von pharyngitischer Reizung abhängig; häufiger rechtsseitiger Kopfschmerz, welcher regelmässig ein paar Mal in der Woche auftritt. Die Ohrsonde geht durch die rechte Nasenhöhle nicht durch, während sie links glatt durchfährt. Alle 3—4 Tage wurde das Präparat eingepustet. Nach drei Einblasungen ist die nasale Athmung frei, Secretion herbeigeführt, und geht die Ohrtube auch rechts glatt durch. Nach fünf weiteren Einblasungen sind die Beschwerden in der Nase und dem Rachen beseitigt; die belästigende Trockenheit ist verschwunden, die Nasenathmung unbehindert; auch hat sich ein wesentlicher Einfluss auf den Kopfschmerz gezeigt, welcher in der ganzen Zeit fortgeblieben ist, während er sonst so heftig war, dass sich Pat. stets dabei hinlegen musste. Nach 5 Monaten war keine Verschlechterung eingetreten.

IV. Herr Schn. 33 J., leidet seit 10 Jahren an chronischer Pharyngitis, durch welche häufig das Gefühl des Würgens bedingt wird. Seit einigen Jahren besteht starker Schnupfen mit überaus reichlicher Secretbildung, Luftbeengung in der Nase, Geruchsmangel u. s. w. Nach fünfmaligem Einblasen des Pulvers hat die Secretbildung der Nasenschleimhaut beträchtlich nachgelassen, die Verstopfung aufgehört, der Hals sich entschieden gebessert und das Geruchsvermögen bedeutend gewonnen. Das Würgen in dem Halse ist gewichen. Nach einem halben Jahre ist der Zustand der Nase derartig, dass Pat. keine Ursachen zur Klage hat; vor allem hat sich das Geruchsvermögen erheblich gebessert.

V. Herr K. Subacute Rhinitis mit häufigen Blutungen, welche jedesmal bei dem Schnauben der Nase auftreten. Seit 3 Wochen bestand der Schnupfen, welcher den Luftdurchtritt durch die Nase erheblich beschränkte. Nach fünf Insufflationen des Salzes war normales Verhalten der Nase erzielt, das Uebermaass der Secretion geschwunden, die nasale Respiration hergestellt. Drei Monate später berichtete Pat., dass der Zustand der Nase ein vortrefflicher geblieben war.

VI. Herr H. Nasenpolypen seit 1867; jedes halbe Jahr musste er sich einige exstirpiren lassen, besonders in den letzten Jahren. Beeinträchtigte Nasenathmung, sehr viel Secret. Im November 1892 drei Einblasungen. Bis zum November 1893 machte die Nase so wenig Beschwerden, dass er garnicht daran dachte, die Polypen herausnehmen zu lassen. Wiederum 3 Einblasungen mit günstigem Erfolge. „Die Luft bleibt so frei wie nie, wie durch kein anderes Mittel.“

VII. 8 j. S. Skrophulöser Schwellungscatarrh der Nase; besonders stark ist die Schleimhaut der rechten Nasenhöhle verdickt; rechtss. Kopfschmerz, viel Secret, stets Athmung bei offenem Munde; nach 10 Einblasungen schwinden die Kopfschmerzen, die Hypersecretion, die Athmungsbehinderung, die Schleimhautschwellung. Die vorher plumpe Nase ist graciler geworden u. s. w.

An den letzten Fall anschliessend, möchte ich bemerken, dass man bei den hochgradigen Fällen scrophulöser Rhinitis mit Natr. jodicum dann wenig erreicht, falls adenoïde Wucherungen in dem Nasenrachenraum vorhanden sind; diese müssen erst operativ beseitigt werden, bevor man die Behandlung mit jodsaurem Natrium beginnt.

[Schluss folgt.]

Neuere Arzneimittel.

Ferratin.

Im Jahre 1884 gelang es Bunge, aus dem Eidotter eine organische Eisenverbindung darzustellen, welche das Eisen in einer eigenthümlichen complicirten Bindung enthält, so dass dasselbe mit den gewöhnlichen Eisenreagentien nicht sofort nachgewiesen werden kann. Bunge nannte diesen zu den Nucleïnen gehörenden, 0,29 % Eisen enthaltenden Körper „Hämatogen". Er stellte den Satz auf, dass unsere Nahrung keine anorganischen Eisenverbindungen enthalte, sondern dass das Eisen sich in derselben nur in Form complicirter organischer Verbindungen finde; in dieser Form werde es resorbirt, assimilirt und zur Hämoglobinbildung verwendet. Die Erfolge der Eisentherapie bei Chlorotischen erklärte Bunge dadurch, dass im Verdauungstractus chlorotischer Individuen durch abnorme Gährungs- und Zersetzungsprocesse eine excessive Bildung von Schwefelwasserstoff resp. Schwefelalkalien stattfinde, und dass durch die eingeführten anorganischen Eisensalze der Schwefel gebunden und so die organischen Eisenverbindungen vor Zersetzung im Darm durch Schwefelalkali geschützt werden.

Seit dieser Zeit ist nun eine ganze Reihe von Arbeiten erschienen, die sich mit der Resorption und Ausscheidung des Eisens beschäftigen. Es würde zu weit führen, auf den Inhalt und auf die Resultate aller dieser Arbeiten hier an dieser Stelle genauer einzugehen. Es genüge zu erwähnen, dass die Hypothese Bunge's Anhänger gefunden hat, und dass die Mehrzahl der Pharmakologen jetzt annimmt, dass das in Form anorganischer Salze eingeführte Eisen bei intacter Magen- und Darmschleimhaut garnicht oder doch nur in minimalen Spuren zur Resorption gelange und für die Blutbildung nicht verwerthet werde.

Diese Anschauung macht sich auch geltend in dem während der letzten Jahre zu Tage tretenden Bestreben, die alten, therapeutisch bewährten Eisenpräparate zu ersetzen durch resorbirbare organische Eisenverbindungen. Eignete sich das Hämatogen wegen der schwierigen und kostspieligen Darstellung nicht für die Einführung in die Praxis, so schien doch durch die Darstellung künstlicher Eisenalbuminate und durch Benutzung von aus dem Blute selbst hergestellten Präparaten die Möglichkeit gegeben, dem Organismus resorbirbares Eisen zuzuführen. So erhielten wir die verschiedenen Eisenalbuminate, so das aus dem Blutfarbstoff durch Behandeln mit reducirenden Mitteln gewonnene Hämol und das Hämogallol (Kobert).

Auch das Ferratin ist eine organische Eisenverbindung, eine Ferrialbuminsäure, in welcher das Eisen in einer eigenartigen, von den gewöhnlichen Eisenalbuminaten völlig verschiedenen Weise mit einem Eiweisskörper gebunden ist.

Nachdem Zaleski im Jahre 1886 auf das Vorkommen organischer Eiseneiweissverbindungen in der Leber hingewiesen hatte, versuchte es Marfori unter Schmiedeberg's Leitung, solche Eisenverbindungen aus der Leber darzustellen. Die von ihm erhaltenen Präparate enthielten 3—4 % Eisen, zeigten jedoch kein constantes Verhalten und fielen bei jeder Darstellung anders aus. Durch ein sehr einfaches Verfahren und fast ohne Anwendung von Reagentien gelang es dann Schmiedeberg, aus Schweinslebern ein Product von stets gleicher Beschaffenheit zu erhalten.

Durch Anrühren der fein zerhackten Lebern mit der 3—4fachen Menge Wassers, allmähliches Erhitzen der Masse bis zum Sieden und Filtriren wird eine ziemlich stark gelblich gefärbte, klare Brühe erhalten, in welcher nach dem Erkalten auf Zusatz einer geringen Menge Weinsäure ein flockiger Niederschlag entsteht, der sich rasch absetzt und nach dem Auswaschen und Trocknen eine hell eisenoxydbraune Masse bildet, die durchschnittlich 6 % Eisen enthält und sich leicht in Alkalien zu einer klaren, braunen Flüssigkeit löst, die durch Schwefelammonium nicht sofort ihre Farbe verändert, sondern erst nach einigen Minuten dunkler und schliesslich schwarz gefärbt wird. Diesen Körper nennt Schmiedeberg „Ferratin". Es ist nach Schmiedeberg die einzige Eisenverbindung dieser Art, die in normalen Körperorganen vorkommt, es ist die Eisenverbindung, die wir unter gewöhnlichen Verhältnissen mit den Nahrungsmitteln aufnehmen, die dann im Darmcanal anscheinend unter verschiedenen Bedingungen mehr oder weniger rasch resorbirt und dann in den Geweben, namentlich in der Leber, abgelagert wird. Hier dient sie als Reservestoff zunächst für die Blutbildung. Auch scheint nach Schmiedeberg die Gegenwart einer solchen Eisenverbindung in den Geweben bei den Ernährungsvorgängen in den letzteren direct eine besondere Rolle zu spielen.

Was zunächst die Resorption des Ferratin betrifft, so war dieselbe in den von Schmiedeberg an Hunden ausgeführten Versuchen eine verhältnissmässig geringe.

In einigen Versuchen liess sich eine solche kaum nachweisen, in anderen Versuchen betrug die resorbirte Eisenmenge 0,005—0,020 g. Immerhin wäre, um dem Organismus eine gleiche Menge Eisen durch Milchfütterung beizubringen, die Aufnahme von 5—20 Liter Milch nothwendig.

Durch die Salzsäure des Magens und durch die Pankreasverdauung wird ein Theil des eingeführten Ferratins zersetzt, und während es im Darm dort vorhandenen Schwefelwasserstoff zu binden im Stande ist, wie andere Eisenverbindungen, äussert es gleichzeitig eine leicht adstringirende Wirkung, ohne jemals zu ätzen. Daraus erklärt es sich auch, dass einem Hunde täglich während mehrerer Wochen 2,0—3,0 g Ferratin beigebracht werden konnten, ohne dessen Wohlbefinden zu stören und seine Fresslust zu beeinflussen. Auch

Menschen konnten wochenlang Ferratin einnehmen, ohne störende oder gar schädliche Erscheinungen von Seiten des Magens oder Darms zu zeigen.

Von den anorganischen Eisensalzen unterscheidet sich das Ferratin ferner dadurch, dass es bei directer Injection in das Blut viel weniger giftig ist als diese, und dass niemals vom Eisen des Ferratins etwas in den Harn übergeht.

Was nun die practische Bedeutung des Ferratins betrifft, so ist es nach Schmiedeberg in erster Linie ein Nährstoff. Als solcher soll es zur Anwendung kommen in Fällen, in denen bei anscheinend gesunden Kindern überhaupt und bei Mädchen in der Pubertätsperiode sich die ersten, sei es auch noch so geringen, Erscheinungen einer wenig befriedigenden Ernährung und Blutbildung bemerkbar machen. In diesen Fällen würde ein geringer Zusatz von Ferratin zur Nahrung zweckmässig sein. Ferner soll es als Arzneimittel an Stelle der bisher gebräuchlichen Eisenpräparate benutzt werden.

Da die Gewinnung des Ferratins aus Schweinslebern eine sehr kostspielige ist, so kam es für die practische Anwendung desselben darauf an, ein dem Ferratin gleichwerthiges Product künstlich darzustellen. Es ist nun in der That gelungen, ein solches künstliches Ferratin herzustellen, welches eine mit dem Leberferratin vollkommen übereinstimmende Beschaffenheit haben soll.

Dieses künstliche Ferratin wird einer Notiz in der Pharmaceutischen Centralhalle zufolge nach einem patentirten Verfahren dargestellt, indem Hühnereiweiss in Wasser gelöst, mit weinsaurem Alkali und weinsaurem Eisen vermischt und nach Zusatz von Natronlauge längere Zeit erhitzt wird. Nach dem Erkalten wird Weinsäure zugesetzt, wodurch die gebildete Eisenalbuminverbindung ausfällt. Das Ferratin stellt ein rothbraunes, fast geruch- und geschmackloses Pulver von neutraler Reaction dar, mit 7% Eisengehalt. Es kommt in zwei Formen in den Handel: als braunes, in Wasser unlösliches Pulver und als leicht in Wasser lösliche Natriumverbindung.

Die Dosis beträgt für Erwachsene 0,5—1,5 g täglich auf einmal oder in 2—3 Portionen. Das Pulver kann ohne jeden anderen Zusatz, mit wenig Wasser angerührt, genommen werden. Die gleichzeitige Aufnahme von Säuren und sauren Nahrungsmitteln sind zu vermeiden, weil durch dieselben Eisen in Form eines löslichen Eisensalzes abgespalten wird.

Bei kleineren Kindern genügen tägliche Gaben von 0,1—0,5 g. Das lösliche Ferratin kann gleichfalls, wie das unlösliche, als Pulver genommen werden. Es kann auch in Lösung gegeben werden. Jedoch muss das Wasser möglichst kalkfrei sein, weil sich sonst leicht unlösliches Calciumferratin bildet. Die wässerigen Natriumferratinlösungen lassen sich auch als Zusatz zur Milch oder zu anderen flüssigen Nahrungsmitteln anwenden.

Versuche, welche auf der Züricher medicinischen Klinik (Prof. Eichhorst) von Dr. M. Banholzer bei Chlorose, bei Anämie, bei anämischen Zuständen nach vorausgegangenen anderen Erkrankungen unternommen wurden, fielen günstig aus.

Weitere Erfahrungen müssen lehren, ob alle von dem Entdecker gehegten Erwartungen sich erfüllen werden, ob das Ferratin mehr zu leisten im Stande sein wird, als unsere bisher gebräuchlichen Eisenpräparate.

Auf den ersten Blick hat die diätetische und arzneiliche Anwendung des Eisens in der Form, wie es in den Nahrungsmitteln verhanden ist, etwas Verlockendes. Bei einiger Ueberlegung kommen wir jedoch zu der Ansicht, dass das Ferratin kaum mehr zu leisten im Stande sein wird, als andere Eisenmittel.

Die Empfehlung als Diäteticum begründet Schmiedeberg durch die Annahme, dass unter gewöhnlichen Verhältnissen dem Organismus das nothwendige assimilirbare Eisen nur nebenbei und vermuthlich oft genug in unzureichender Menge mit den Nahrungsmitteln zugeführt werde. Er stellt es als vom Zufall abhängig hin, ob die Eisenzufuhr durch die Nahrung eine genügende ist. Vom Zufall abhängig ist sie jedoch nur insofern, als es überhaupt Zufall ist, ob der Mensch in der Lage ist, sich seine nothwendige Nahrung zu verschaffen, oder nicht. Ist der Mensch dazu im Stande, so erhält er mit der Nahrung auch die nöthige Menge Eisen. Im andern Fall hungert er und die Darreichung von Ferratin wird dann an der Sachlage nichts zu ändern im Stande sein. Wenn das Ferratin hiernach als Diäteticum als werthlos erscheint, so dürfte es auch für die Behandlung der Chlorose vor anderen, nicht ätzend wirkenden, sogenannten leicht verdaulichen Eisenmitteln, wie z. B. Liq. Ferri albuminati kaum irgend einen Vorzug haben. Auch bei der Chlorose handelt es sich nicht um einen Mangel an assimilirbarem Eisen. Dieses wird dem Organismus durch die Nahrung geboten, aber derselbe ist nicht im Stande, das in dieser Form zu Gebote stehende Eisen sei es aufzunehmen, sei es, wenn es resorbirt wurde, zur Blutbildung zu verwerthen. Wir haben vor allen Dingen daran festzuhalten, dass die Erfolge, welche dem Eisen seinen Ruf in der Therapie der Chlorose verschafft haben, mit anorganischem Eisen, mit Eisensalzen erhalten wurden. Characteristisch für diese Eisensalze ist der adstringirende Geschmack, und als ein wesentliches Moment sehen wir ihre tonisirende Wirkung auf die Magen- und Darmschleimhaut an. Gleichgiltig, wie man über die Resorption dieser Eisensalze denkt, die Erfahrung lehrt uns, dass das Eisen, in dieser Form gereicht, die Symptome der Chlorose zum Verschwinden bringt, in vielen Fällen sogar die Krankheit heilt, was eine auch noch so forcirte Ernährung, durch welche assimilirbares Eisen in mehr als genügender Menge eingeführt wird, um den Eisenbedarf zu decken, allein, ohne gleichzeitige Darreichung von anorganischem Eisen, zu bewirken nicht im Stande ist. Die befriedigenden Resultate, welche Banholzer auf der Züricher Klinik mit dem Ferratin bei Chlorose erhalten hat, sind nach unserer Auffassung auf das durch die Verdauungssäfte aus dem eingeführten Ferratin abgespaltene Eisen zurückzuführen. Schmiedeberg giebt eine derartige Zersetzung selbst an. Für das Handelspräparat lässt sie sich leicht im Reagenzglase nachweisen. Unserer Ansicht nach wirkt aber das Ferratin bei Chlorose nicht als solches, sondern durch das abgespaltene Eisen.

Eine besondere Stellung unter den Eisenpräparaten dürfte das Ferratin dagegen wohl bei anämischen Zuständen beanspruchen, sei es bei acuter Anämie nach grossen Blutverlusten, sei es bei Anämie nach Krankheiten, wo die Indication vorliegt, dem Organismus möglichst viel assimilirbares Eisen zur Verfügung zu stellen und in möglichst kurzer Zeit zuzuführen.

Litteratur.

1. Prof. O. Schmiedeberg: Ueber das Ferratin und seine diätetische und therapeutische Anwendung. Centralbl. f. klin. Medicin 1893, No. 45 und Arch. f. exp. Pathologie und Pharmakologie. Bd. 33. Heft 2 u. 3. S. 101.

2. Dr. M. Banholzer: Beobachtungen über die therapeutischen Erfolge des Ferratins. Centralbl. f. klin. Medicin 1894, No. 4.

Lycetol.

Unter dem Namen Lycetol bringen die Farbenfabriken, vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld ein neues Piperazinderivat in den Handel. Es ist weinsaures Dimethylpiperazin. Die Zusammensetzung des Dimethylpiperazins, sowie seine Beziehungen zum Piperazin ergeben sich aus folgenden Formeln:

$$HN\begin{matrix} \diagup CH_2-CH_2 \diagdown \\ \diagdown CH_2-CH_2 \diagup \end{matrix}NH$$

Piperazin.

$$HN\begin{matrix} \diagup CH_2-CH\cdot CH_3 \diagdown \\ \diagdown CH\cdot CH_3-CH_2 \diagup \end{matrix}NH$$

Dimethylpiperazin.

Es ist also ein Piperazin, in welchem je ein Wasserstoffatom zweier CH_2-Gruppen durch die Methylgruppe CH_3 ersetzt ist.

Das Dimethylpiperazin soll mindestens ein ebenso grosses Harnsäurelösungsvermögen haben, wie das Piperazin und soll völlig ungiftig sein.

Dr. H. Wittzack in Frankfurt a. M., welcher das Lycetol bei 7 Fällen von harnsaurer Diathese, darunter 1 Fall von Arthritis deformans urica, anwandte, spricht sich günstig über die Wirkung aus. Er rühmt die diuretische Wirkung des Mittels und das Fehlen jeglicher Störungen des Allgemeinbefindens, auch bei längerem Gebrauch. Bei Gicht beobachtete er Nachlass der Beschwerden, das Ausbleiben eines sonst regelmässig wiederkehrenden typischen Gichtanfalles und erhebliche Abnahme des Harngriesses bei fortdauerndem Gebrauch des Mittels. Eine Abnahme der Acidität des Urins, wie solche bei längerem Gebrauch von Piperazin stattfindet, konnte W. nach Lycetol nicht constatiren. Vor dem Piperazin hat es den Vorzug, nicht hygroskopisch zu sein und einen angenehmen Geschmack zu besitzen. In wässeriger Lösung schmeckt das Lycetol angenehm säuerlich und bei Zusatz von etwas Zucker limonadenartig kühlend, ohne auf die Dauer Widerwillen zu erregen.

Zu subcutanen Injectionen soll es sich nicht eignen. Ueber die Dosirung fehlen genauere Angaben. Es dürften wohl die gleichen Gaben wie vom Piperazin zur Anwendung gelangen.

Litteratur.

Dr. H. Wittzack: Notiz über das Lycetol (Dimethylpiperazinum tartaricum), ein harnsäurelösendes Mittel. Allg. med. Central-Zeitung 1894, No. 7.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Berliner Medicinische Gesellschaft.

(*Sitzung vom 31. Januar 1894.*)

W. Körte: Zum Vergleiche der Aether- und Chloroformnarkose. (Autoreferat.)

Der Aether, das erste Anästheticum, wurde seiner Zeit schnell ersetzt durch das von Simpson empfohlene Choroform. Jetzt beginnt eine rückläufige Strömung zu Gunsten des Aethers. Der Grund hierfür liegt in der grösseren Gefährlichkeit des Chloroforms. Der Tod kann eintreten durch Störung der Athmung oder durch Herzsynkope. Letztere ist das am meisten zu fürchtende Ereigniss, wie von fast allen Chirurgen anerkannt wird — entgegen den Angaben der anglo-indischen Chloroformcommission. Störungen der Respiration sind durch Prophylaxe und Ueberwachung leichter zu vermeiden und der Behandlung eher zugänglich. Gegen Herzsynkope ist die Prophylaxe machtlos, die Behandlung ist bei schweren Fällen fast immer vergeblich. In einem schweren Falle von Aussetzen der Herzthätigkeit durch 40 Min. wurde unter fortdauernder Anwendung der von Maas-König empfohlenen Herzstösse in Verbindung mit intravenöser Kochsalzwasser-Infusion das Leben erhalten.

Kappeler hat auf die gleichmässige Zuführung constanten Chloroform-Luftgemisches grossen Werth gelegt. Er hat mit seinem Apparat sehr gute Resultate gehabt, doch ist bei den Versuchen des Vortr. der Eintritt der Narkose ein sehr verzögerter. — Mittels der von Labbée 1882 empfohlenen Tropfmethode erzielte der Vortr. recht gute Narkosen. Mit Ausnahme des Kappeler'schen Apparates ist bei allen anderen Anwendungsarten Chloroformtod vorgekommen.

Die Art des Chloroforms (engl. Chloroform, Chloral-Chl., Pictet's Chl.) ist ebenfalls nicht entscheidend, bei allen Sorten sind Unglücksfälle beobachtet.

Chloroformtodesfälle können bei gesunden Personen, ohne Herzfehler, bei leichten Eingriffen

noch vor dem Eintreten der Anästhesie, ohne Vorboten vorkommen.

Zur Feststellung der relativen Häufigkeit ist die Erfahrung Einzelner unzulänglich. Die Litteraturangaben sind wegen ungleichmässiger Veröffentlichung unzuverlässig. Protocollirung sämmtlicher Narkosen ist nöthig. Schätzungen nach der Erinnerung sind trügerisch.

Die Sammelforschung der deutschen Ges. für Chirurgie, von Gurlt 1890—93 zusammengestellt, ergab bei 133 729 Chloroformnarkosen 46 Todesfälle = 1 : 2907. Amerikanische und englische Statistiken weisen ähnliche Zahlen auf.

Die Mortalität bei Aetheranwendung ist geringer; Gurlt's Statistik hat auf 14 646 Aethernarkosen keinen Todesfall. Die Zusammenstellungen von Julliard und Vallas gaben ebenfalls für den Aether günstigere Ergebnisse als für das Chloroform.

Vortragender wendete seit 1. 6. 1893 die Aethernarkose an in 600 Fällen und ist sehr zufrieden mit den Ergebnissen. Die Vorbereitung des Kranken ist die gleiche, wie bei Chloroformnarkose —, Injection von 1—1½ cg Morphium ¼ Stunde vor dem Beginne der Narkose ist zweckmässig. Es wurde Julliard's Maske benutzt, der Aether muss reichlich aufgegossen werden, 30 bis 50 g im Beginn; ist die Narkose eingetreten, so genügt es, von Zeit zu Zeit kleine Dosen (10 g) nachzuschütten. — Die Behauptung, die Aethernarkose wirke durch „Asphyxirung", ist durch Dreser's Untersuchungen zurückgewiesen, derselbe fand unter der Maske ca. 4,7% Aetherdampf, 1,2—1,7% CO_2 und 16—18% O.

Die Toleranz tritt später ein als beim Chl. — 7,5 Min. im Durchschnitt gegen 5 Min. beim Chl. 100 g Aether genügten durchschnittlich für eine Narkose von 33,9 Min.

33 Narkosen über 1 Stunde erforderten bei Durchschnittsdauer von 87,5 Min. ca. 150 g im Mittel.

Der Puls wird unter dem Aether voller und kräftiger, plötzliches Sinken der Herzkraft kam nicht vor.

Die Athmung ist tief schnarchend; die Schleimabsonderung ist vermehrt, oft entsteht lautes Röcheln. 3mal wurde kurzes Aussetzen der Athmung bei gutem Puls beobachtet.

Erbrechen kommt seltner vor als beim Chl.

Langdauerndes Excitationsstadium gefolgt von guter ruhiger Narkose kam 50mal vor.

In 32 Fällen blieb die Narkose unruhig.

Klonische Muskelzuckungen treten im Beginn der Narkose zuweilen auf. Dreimal waren sie störend bei der Operation, wichen auf kurze Chloroformeinathmung.

Das Erwachen ist in einer Reihe von Fällen ein schnelles und völliges, bei andern folgte ein langer, tiefer Nachschlaf.

Nacherbrechen sehr selten.

Bei 203 Patienten wurde weder vor noch nach der Narkose Eiweiss im Urin gefunden. 7 Pat. hatten vor der Narkose Albumen, dasselbe wurde durch die Aetherbetäubung nicht vermehrt, schwand bei 3 Pat. bald nachher.

Bei 6 Pat. kam nach der Narkose vorübergehend Albuminurie vor.

Bronchitiden leichter Art kommen vor. Schwere Katarrhe und Lungenentzündungen, die auf die Narkose allein zu beziehen wären, wurden nicht beobachtet.

Frische Bronchitiden und nachweisliche Erkrankungen der Lunge gelten als Contraindication der Aetheranwendung. Bei Empyemoperationen wurde derselbe vielfach benutzt.

Bei Operationen im Gesicht und Mund ist Aether nicht anzuwenden.

Die Feuergefährlichkeit desselben erfordert einfache Vorsichtsmaassregeln. (Umlegen eines nassen Tuches um die Maske, Wegfächeln des Aethers.) Eine zahlenmässige Gegenüberstellung von 300 Aether- und 300 Chloroformnarkosen bestätigte die Anschauungen.

Beunruhigende Zwischenfälle kamen beim Aether nicht vor, nur 3mal vorübergehende Athemstörungen bei gutem Pulse.

Bei den 300 Chloroformnarkosen traten dagegen 7mal ernstere Athemstörungen auf, 3mal musste deswegen künstliche Athmung gemacht werden. Ferner wurde 3mal bedrohliches Sinken der Herzthätigkeit notirt und einmal eine schwere, 40 Min. dauernde Synkope (oben gemeldet) mit Ausgang in Heilung.

Der Vortr. kommt auf Grund seiner Erfahrungen, die mit denen vieler anderen Chirurgen übereinstimmen, zu dem Schluss, dass der Aether langsamer wirkt, aber weniger gefährlich ist. Todesfälle sind auch beim Aether vorgekommen und werden vorkommen, sie sind aber seltener. Die Zwischenfälle treten nicht so jäh auf wie beim Chloroform und sind eher der Behandlung zugänglich.

Berliner ophthalmologische Gesellschaft.

(Sitzung vom 18. Januar 1894.)

G. Gutmann: Beitrag zur Kenntniss der Wirkungen des Scopolaminum hydrobromicum. (Autoreferat.)

Im Anschluss an die im Maiheft 1893 von Langgaard und im Octoberheft dieser Zeitschrift von L. Illig gemachten Mittheilungen über Scopolamin. hydrobromic. will ich kurz über die Ergebnisse meiner seit Anfang December v. J. an einer grösseren Reihe poliklinischer und klinischer Patienten angestellten therapeutischen Versuche berichten. Das Präparat wurde durch unsere Apotheke von Merck aus Darmstadt bezogen und in der Lösung 1 : 1000, 2 : 1000 und 4 : 1000 angewandt.

Am normalen Auge entstand bei Instillation der Lösung 2 : 1000 nach 10 bis 13 Minuten, am entzündeten nach 10 bis 35 Minuten maximale Mydriasis[1]). Je stärker die Conjunctivalhyperämie, desto später trat die mydriatische Wirkung auf. Die Pupille wurde wieder eng nach 4—7 Tagen. Pupillarreaction auf Licht trat nach 3 Tagen wieder hervor. 15 bis 20 Minuten nach der Instillation war eine geringe An-

---

[1]) Bei 1% Atropinlösung erfolgte Mydriasis maxima am weissen Auge erst nach 17 Minuten; dieselbe hält bei Atropin etwas länger zu als bei Scopolamin.

ästhesie der Cornea nachweisbar. Die Accommodation wird paretisch 30 Minuten nach der Instillation, die Parese wird nach 40 Minuten bei Scopolamin intensiver als bei 1% Atropin, nach 50 bis 60 Minuten bei beiden gleich stark und verschwindet nach ca. 50 Stunden. Bei diesen Versuchen unterstützte mich mein zweiter Assistent Herr Dr. Lewinsohn.

Im Allgemeinen kann ich die Erfahrungen Raehlmann's (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde, Februar 1893) bestätigen.

Sowohl bei der Keratitis superficialis als bei der Keratitis parenchymatosa hat das Mittel die gewünschte mydriatische, reiz- und schmerzlindernde Wirkung gleich dem Atropin erzielt, bei Iritis wirkte es ebenfalls energisch pupillendilatirend. Eine stärkere Wirkung als mit 1% Atropin und mit $^1/_4$% Hyoscin. hydrojodic. konnte jedoch nicht festgestellt werden, auch nicht mit der Lösung 4 : 1000. Bei einem Falle von schwerer Iridocyclitis metastatica nach gonorrhoischer Gelenkaffection konnte auch mit Scopolamin (0,04 : 10,0) trotz mehrmaliger Instillation die Bildung von hinteren Synechien nicht verhindert werden. Ebensowenig, wie 1% Atropinlösung bewirkte Scopolamin (0,04 : 10,0) in einem anderen Falle die Sprengung einer nach Iridectomie hervorgetretenen hinteren Synechie. Dagegen bewährte sich das Mittel, welches bei vielen Patienten mit Iritis sowohl 1—2 stündlich, als auch 3 mal täglich mehrmals in einer Stunde instillirt wurde, gegenüber dem Atropin durch seine Ungiftigkeit. Während ich sonst oft genöthigt war, bei tagelangem Atropingebrauch zur Linderung der Trockenheit im Halse, der Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung Morphium als Antidot innerlich zu geben, blieben diese unangenehmen Nebenwirkungen auch bei täglicher und stündlicher Anwendung aus. Nur in einzelnen Fällen wurde gegen Abend nach stündlicher Instillation über Trockenheit im Halse geklagt, welche ohne Anwendung von Morphium alsbald wieder schwand. Der Appetit blieb erhalten, der Stuhl war nicht retardirt. Namentlich bei Herzkrankheiten und in der Kinderpraxis hat wegen der fast gänzlich fehlenden toxischen Nebenwirkungen das Scopolamin vor dem Atropin grosse Vorzüge. In einer grösseren Reihe von Fällen habe ich es Kindern tagelang 2 bis 3 mal täglich, ja in einzelnen Fällen 2 stündlich verordnet, ohne dass üble Nebenwirkungen hervortraten. Die Pulsfrequenz blieb auch bei Herzkranken unbeeinflusst, ebensowenig habe ich Drucksteigerung im Auge bemerkt.

Wenngleich die Streitfrage über die Identität des Scopolamin. hydrobromic. mit dem Hyoscin. hydrobromic. noch nicht entschieden ist, so möchte ich doch nach meinen klinischen Erfahrungen die Identität leugnen. Während ich bei Hyoscin in der Lösung (0,025 : 10,0) in einer Reihe von Fällen Intoxicationserscheinungen, wie Trockenheit im Halse, Benommenheit des Sensoriums, Pulsbeschleunigung beobachtet habe, so dass ich seit Jahren dieses Mittel in $^1/_4$% Lösung nur selten und höchstens zweimal täglich instillire und den Kranken noch eine Stunde nach der Instillation nicht ausser Augen lasse, habe ich beim Scopolamin selbst nach Instillation von 0,04 : 10,0 ähnliche Vergiftungserscheinungen nicht gesehen.

Referate.

(Aus dem Institut für Infectionskrankheiten des Herrn Prof. Dr. Koch in Berlin.)

Ueber differentielle Diagnostik von entzündlichen Lungenaffectionen. Von A. Wassermann.

Im Sinne des ätiologischen Principes, welches bei der Classificirung der Infectionskrankheiten von unseren Bacteriologen, namentlich aber von denjenigen im Koch'schen Institut als allgemeingültig immer mehr in den Vordergrund geschoben wird, nimmt der Verf. Stellung zur Beurtheilung der bisher als katarrhalische lobuläre Bronchopneumonien u. s. w. bezeichneten Entzündungsvorgänge in der Lunge. Seiner Meinung nach herrscht bei der Eintheilung und Gruppirung dieser Affectionen ein gewisses Chaos, indem die einen Autoren den Hauptnachdruck auf die Art des klinischen Beginns legen und damit zu dem Schlusse gelangen, dass es sich bei diesen Pneumonien fast stets um secundäre Processe im Gegensatz zu der genuinen (croupösen) Pneumonie handle, während die anderen Autoren den physikalischen und pathologisch-anatomischen Befund in den Vordergrund schieben, um dann auf dieser Grundlage zu der Bezeichnung als herdförmige, katarrhalische, lobuläre Pneumonie zu kommen. Verf. ist der Ansicht, dass eine derartige Unterscheidung, die sich auf secundäre Symptome aufbaut, unseren heutigen Anschauungen über Aetiologie nicht mehr ganz entsprechen könne. Bei einer solchen Eintheilung handle es sich um eine Beurtheilung nach Symptomen, die durch die allerverschiedensten Ursachen hervorgerufen werden können, mit totaler Ausserachtlassung der eigentlichen primären Ursache. Und doch sei gerade diese bei den entzündlichen Vorgängen im Lungengewebe das weitaus wichtigste Moment für die gesammte Aburtheilung des Falles, für Prognose und für die zu ergreifende Therapie. — Nach diesen einleitenden Bemerkungen spricht der Verf. in der eigentlichen Abhandlung erstens über entzündliche Lungenaffectionen, welche, wie aus dem Sputum nachgewiesen wurde, durch Streptococcen (ein Streptococcus longus) verursacht waren, durch ihre klinischen Erscheinungen aber (Krankheitssitz, Fiebercurve, Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden) den Verdacht auf Tuberculose nahelegten.

Zweitens über Lungenentzündungen, welche lediglich durch Influenzabacillen bedingt wurden.

Endlich über einen Fall von Mischinfection, bei dem eine durch den Fraenkel'schen Pneumobacillus hervorgerufene Pneumonie sich neben und im Verlaufe einer Influenzapneumonie entwickelte. — Als bemerkenswerth verdient hervorgehoben zu werden, dass im Koch'schen Institut das Tuberculin fortdauernd verwandt wird und dass die diagnostischen Injectionen desselben nach der Ansicht des Verfassers ein absolut sicheres Resultat geben, sofern sie in der richtigen (??) Weise vorgenommen werden.

Therapeutisch wird gegen die Streptococcen-Pneumonien mit Inhalationen von ätherischen Oelen oder concentrirter Aetherkampherlösung vorgegangen, nach derselben Methode, wie sie Petruschky s. Z. nach Angabe von Koch für die mit Streptococcen complicirte Phthise angegeben hat. Mit welchem Erfolge, wird nicht verrathen.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1893 No. 47.*)
J. Schwalbe (Berlin).

Ueber die Complication der Schwangerschaft mit chronischer Herzkrankheit. Von E. Leyden.

Die von Leyden in einem vor dem Verein der Berliner Charité-Aerzte gehaltenen Vortrage behandelte Frage ist nicht häufig und erst seit verhältnissmässig kurzer Zeit discutirt worden. Zunächst haben sich auch die Geburtshelfer mit derselben beschäftigt. Um so werthvoller muss die umfassende und eingehende Bearbeitung dieses practisch bedeutungsvollen Gegenstandes durch einen inneren Kliniker erscheinen. Auf Grund 20 eigener und 137 fremder Beobachtungen gelangt Leyden zu folgenden Schlusssätzen. Herzkranke Frauen concipiren ebenso leicht und häufig wie gesunde. Wenn sie schwanger werden, erfahren sie viel häufiger eine Unterbrechung der Gravidität durch spontanen Abort. Die Schwangerschaft setzt die herzkranken Frauen der Gefahr einer mehr oder minder starken, zuweilen vorübergehenden, zuweilen andauernden Verschlimmerung ihrer Krankheit aus und bedingt in schweren Fällen eine Bedrohung des Lebens. Der Tod erfolgt im unmittelbaren Zusammenhange mit der Gravidität und dem Puerperium (nahezu in 40% der schweren Fälle), nur selten in der Schwangerschaft selbst, häufiger während der Entbindung, am häufigsten bald oder auch einige Zeit nach der Entbindung. Die überwiegende Anzahl der Herzfehler, welche schwere Symptome resp. Exitus letalis durch Gravidität und Puerperium zur Folge hatten, waren Mitralklappenfehler, namentlich aber Mitralstenosen. Die unmittelbare Todesursache ist meist Lungenödem oder Herzcollaps. Auch diejenigen, welche das Wochenbett gut überstanden zu haben scheinen, bleiben für lange Zeit sehr schwach oder tragen eine andauernde Verschlimmerung des Compensationszustandes davon. Der Arzt soll daher herzkranken Mädchen und Frauen im Allgemeinen das Heirathen widerrathen, jedenfalls soll die öftere Wiederholung der Schwangerschaft verhindert werden. Wenn sich im Laufe der Gravidität Compensationsstörungen (namentlich Dyspnoe, Hydropsie und Schwäche) einstellen, welche sich nicht beseitigen lassen, sondern trotz aufmerksamer Behandlung fortbestehen und einen gefahrdrohenden Grad erreichen, so ist die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft indicirt. Die Resultate der künstlichen Frühgeburt bei herzkranken Frauen werden vermuthlich bessere werden als bisher, wenn man nicht bis zum letzten Augenblick wartet. Die vorsichtige Anwendung des Chloroforms während der Entbindung ist auch bei herzkranken Frauen, so lange sie sich nicht in einem zu sehr geschwächten Zustande befinden, unter Beobachtung der erforderlichen Vorsicht durchaus gestattet.

(*Zeitschrift f. klin. Med. Bd. XXIII.*)
J. Schwalbe (Berlin).

Natrium salicylicum bei Pleuritis. Von Dr. J. Mehrer.

Einem 40jährigen, recht kräftigen Tagelöhner, der seit 3 Tagen zweifellos an Pleuritis litt (Temp. 38,5, Puls kräftig, 90 Schläge in der Minute) verordnete M. am 29. October 6,0 Natrium salicylicum in Lösung für 24 Stunden. Am 29. October Abends betrug die Temp. 39,0, der Puls war wie Morgens regelmässig, die Herztöne ganz rein. Am 30. Status idem. Seitenstechen etwas geringer. Temp. 38,0, Puls 90. Physikalischer Befund nicht verändert. Das Allgemeinbefinden etwas besser, doch der Appetit gering. Ord.: Während des Tages dieselbe volle Dosis Natrium salicylicum.

Am 31. früh bedeutend besseres Allgemeinbefinden, Seitenstechen geringer, pleurales Reiben schwächer. Pat. verlangt zu essen und will rauchen. Temp. 37,6, Puls 89, regelmässig. Während der Nacht stark geschwitzt. Dieselbe Therapie. Abends gutes Allgemeinbefinden. Temp. 37,0, Puls 80.

Bei der Morgenvisite am 1. November vernahm M., dass Pat. gestorben. Er hatte die ganze Nacht gut geschlafen, nahm Morgens um 7 Uhr seine Suppe und um 8 Uhr ein Glas Milch, richtete sich im Bette auf, um sein Kopfpolster in Ordnung bringen zu lassen, sank plötzlich um und war todt.

M. nimmt Paralysis cordis als Todesursache an und macht hierfür das Natrium salicylicum verantwortlich. Wenn auch ein einzelner Fall nicht beweiskräftig ist und ausreicht, das Mittel in Misscredit zu bringen, so ist er doch genügend, zur Vorsicht zu mahnen.

(*Wien. med. Wochenschr. 1893 No. 51.*) *R.*

Sterilisation oder Pasteurisation? Ein Beitrag zur Sterilisationsfrage der Milch. Von Dr. Julian Kramsztyk, Arzt des Berson-Baumann'schen Kinderspitals in Warschau.

In Warschau findet keine Sterilisirung der Kindermilch durch Erhitzen derselben auf mindestens 100° C. statt, sondern nur durch Pasteurisiren (Erhitzung durch Wasserdampf auf ca. 70° C.). Verfasser untersuchte nun bacteriologisch die in 3 solchen Sterilisationsanstalten zubereitete Milch und fand, entgegen der Ansicht von Leon Nencki und Zawadzki, dass zweimaliges Erhitzen auf 68—70° C. während 35 Minuten in mehrstündlichen Abständen mit nachfolgender plötzlicher Abkühlung diese Milch weder immer genügend sterilisire, noch vor Allem haltbar mache. Der Keimgehalt derselben war meist gleich nach dem Pasteurisiren noch ein verhältnissmässig grosser,

nach 24 stündigem Stehen fast stets ein sehr hoher, so dass sie nur ausnahmsweise während 24 Stunden zur Kinderernährung dienen konnte. Das zweimalige Erhitzen auf 90° C. 15 Minuten lang durch Wasserdampf in Abständen von 6 bis 10 Stunden giebt eine sterile, haltbare und im Geschmacke gute Milch, ebenso das 30 Minuten lange Erhitzen in mit Watte verschlossener Flasche in einem Kessel mit siedendem Wasser, besonders wenn die Milch in demselben Gefässe bis zum Gebrauche aufbewahrt wird.

(*Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. XXXVII, Heft 2.*)
Pauli (*Lübeck*).

Submembranöse Localbehandlung der sichtbaren Rachendiphtherie. Von Dr. A. Seibert, Prof. der Kinderheilkunde an der New-York. Poliklinik.

Verf. injicirt mittels Spritze und mehreren von ihm construirten spitzen Hohlnadeln, welche, an einer Metallplatte befestigt, in die diphtherischen Membranen eingestochen werden, 1—2 mal täglich (je 2—6 Spritzen voll) 0,4% iges frisches Chlorwasser. Hiermit wurden theils vom Verfasser selbst, theils von andern Aerzten 189 Fälle von Diphtherie (bei ersteren stets Löfflerbacillen) und 22 Fälle von Scharlachnekrose behandelt im Alter von 1 bis 35 Jahren (meist über 5 Jahren); es starben von den bis 1891 aufgezeichneten 85 Fällen 7,5%, von den andern 104 nur 6 (von den Scharlachkranken starb nur 1 Fall), während die amtliche Mortalitätsziffer der Stadt New-York 38,9% war.

Die Anzahl der zu machenden Einspritzungen richtet sich theils nach der Ausdehnung des Belages, theils nach dem Schwinden der Allgemeinerscheinungen (Fieber, Kopfschmerz und Appetitlosigkeit); letztere schwinden, sobald es gelungen, die Diphtheriecultur zu zerstören, oft schon nach 1—3 Stunden; als erstes Zeichen des Erfolges stellt sich meist Appetit ein. Ohne jede Wirkung blieb die Behandlung nur in 2 Fällen, in 87 von 94 Fällen trat dieselbe innerhalb 24 Stunden ein, 64 heilten binnen 4 Tagen nach Einleitung der Behandlung ab. Ausserdem werden 1/4 stündliche Gurgelungen (resp. Schlucken) von 1/2—1 Theelöffel voll während der Zeit von 6 Uhr Morgens bis 12 Uhr Nachts angewandt von

Rp.	Tincturae Jodi	2,0
	Kalii jodati	1,0
	Acidi carbolici	gtts X
	Aquae destillatae	120,0

M. D. S. 1/4 stdl. 1/2—1 Theelöffel. v. z. ·

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde Bd. XXXVII, 1.*)
Pauli (*Lübeck*).

Die Anwendung der Intubation bei dem Keuchhusten. Von Dr. Julius Taub in Budapest.

Die von Herff erkannte Thatsache, dass bei Keuchhusten die Regio interarythaenoïdea, resp. der zwischen der Rima glottidis liegende Theil derselben am meisten afficirt und empfindlich ist, so dass dort gelegene Schleimmassen den Hustenreiz auslösen, brachte den Verfasser auf den Gedanken, dass die Anfälle seltener werden, ev. aufhören würden, wenn es gelänge, die Sensibilität dieser Schleimhautpartie herabzumindern oder ganz zum Schwinden zu bringen. Dieser Bedingung kann die Intubation gerecht werden. Verfasser hat nun bei 2 im ersten Lebensjahre befindlichen Kindern, welche durch ungemein zahlreiche und heftig auftretende Anfälle soweit heruntergekommen waren, dass an ein Besserwerden kaum noch gedacht werden konnte, durch mehrmalige, 4—6 Stunden lange Intubation augenblickliche und dauernde Besserung erzielt. Durch jedesmalige Intubation wurde ein Hustenanfall ausgelöst, dann aber traten dieselben fast gar nicht auf, solange die Tube lag. Ein gleichzeitig anders behandelter, gleich schwerer Fall (Intubation verweigert) endete letal.

Da Verfasser die an und für sich bei Keuchhusten bestehende Disposition zu Katarrhal-Pneumonie durch Intubation zu erhöhen fürchtet (die Intubation bei Diphtherie hat, entgegen der Ansicht des Verfassers, keine Vermehrung der Pneumonien aufzuweisen. Ref.), so will er dieselbe nur in solchen Fällen ausgeführt wissen, wo überaus häufige und heftige Anfälle, mit Asphyxie verbunden, das Leben der Kinder direct bedrohen (Indicatio vitalis); es wird sich also hier meist um Kinder im ersten Lebensjahre handeln.

(*Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. XXXVII, 1.*)
Pauli (*Lübeck*).

Instrumente für die Entfernung der Kehlkopfneubildungen des Kindes mittels der Methode der Intubation mit gefensterter Tube. Von Dr. Lichtwitz in Bordeaux.

Verfasser hat sich zur endolaryngealen Entfernung von Kehlkopfpapillomen bei einem kleinen Mädchen zweier neuer Instrumente mit Erfolg bedient, welche er in von ihm schon früher beschriebene, dem jeweiligen Sitze der Geschwülste entsprechend gefensterte Tuben einführte. Das eine ist eine schneidende Curette von gleichem Durchmesser wie die Tube, welche an dem Stiele eines anderen Kehlkopfinstruments befestigt wird und sich bei Entfernung voluminöser Massen bewährte. Das andere stellt eine in zwei Theile zerschnittene Eichel dar, von denen der untere, in der Form eines durchbrochenen Körbchens (einem Münzenfänger ähnlich) mit oben scharfem Rande sich an einer Leitstange auf und ab schrauben lässt; geschlossen eingeführt, wird der untere Theil zunächst nach abwärts bewegt, bei dem dann folgenden Hochdrehen schneidet er die durch das Tubenfenster hervorragenden Papillome ab. Eintretende rasche Recidive hatten bei dem Kinde in Abwesenheit des Verfassers eine Tracheotomie nothwendig gemacht; später will derselbe die endolaryngeale Entfernung der Tumoren von Neuem vornehmen.

(*Deutsche Medicin. Wochenschr. 1893 No. 43.*)
Pauli (*Lübeck*).

1. **Ueber Bacteriengifte und Gegengifte.** Von H. Buchner. (Münch. med. Wochschr. 1893, No. 24 und 25.)
2. **Beruht die Wirkung des Behring'schen Heilserums auf Giftzerstörung?** Von H. Buchner (Berl. klin. Wochschr. 1894, No. 4.)

B. versuchte die Frage von der gegenseitigen Einwirkung der Toxalbumine und Antitoxine da-

durch der Lösung näher zu bringen, dass er für den Tetanus beide Körper aus Tetanusbacillenbouillon resp. aus dem Serum tetanusimmuner Kaninchen durch Ausfällung mit Natrium-, Ammoniumsulfatlösung, rasches Absaugen und Trocknen im Vacuumexsiccator in Form eines trocknen Pulvers gewann. Die nächstliegende Annahme, dass es sich bei einer gegenseitigen Einwirkung beider Stoffe ausserhalb wie innerhalb des Körpers um eine Verbindung derselben zu einer neuen ungiftigen Substanz, d. h. also um eine Giftzerstörung im Sinne von Behring handle, oder die Vermuthung, dass zwar das Gift beim Contact mit Antitoxin vernichtet, letzteres aber haltbar bleiben soll, glaubt nun B. durch den folgenden Versuch mit seinen Pulvern widerlegen zu können. Wäre das Gift durch den Contact mit dem Antitoxin vernichtet, so müsste es gleichgültig sein, welcher Thierart die Mischung eingespritzt werde; in jedem Fall müsste sie unschuldig sein. Spritzte er weissen Mäusen, welche etwa den 14. Theil des Körpergewichts von Meerschweinchen besitzen, das 14fache der für sie tödtlichen Dosis von trocknem Tetanusgift ein, nachdem dasselbe mit der entsprechenden Menge Antitoxin vermischt war, so blieb der bei Weitem grösste Theil der Mäuse am Leben. Spritzte er nun dieselbe Menge Gift nach der gleichen Vorbehandlung nicht Mäusen, sondern den gegen Tetanusgift specifisch empfänglicheren Meerschweinchen ein, so müsste, eine einfache Giftzerstörung vorausgesetzt, die Wirkung dieselbe bleiben. Thatsächlich aber war die Wirkung auf diese Thiere eine ungleich stärkere:

	23 Mäuse	23 Meerschweinchen
Intact	9	3
Chronische Muskelstarre	11 (leicht)	12
Tod an Tetanus	3	8

Die beiden Stoffe wirken also nach B. nicht direct auf einander, sondern nur getrennt durch Vermittlung des Thierorganismus, dessen Zellterritorien sie in entgegengesetztem Sinne beeinflussen. Der Einfluss des Antitoxins kann nur als ein immunisirender aufgefasst werden. Diese Antitoxine sind nun nach B. nicht etwa Producte des immunisirten Körpers, sondern ebenfalls gleich den Giften Bestandtheile des specifischen Bacterienplasmas. Es scheine für die Bacteriotherapie Alles darauf anzukommen, diese Stoffe in geeigneter Weise aus dem Bacterienleibe darzustellen; die Gewinnung derselben als Serum durch Einschaltung eines immunisirten Thierkörpers ist theoretisch als ein Umweg zu betrachten, practisch ist sie vielleicht von Werth durch die völlige Entgiftung des immunisirenden Princips.

An sich aber ist die Blutserumtherapie nicht etwas principiell Eigenartiges, sondern nur eine besondere Modification der bisherigen Immunisirungsmethoden, und man thue gut, sich dies klar zu machen, um über das Ziel hinausgehende Hoffnungen und Enttäuschungen zu vermeiden.

A. Gottstein (Berlin).

(Aus dem städtischen Krankenhause Moabit in Berlin, chirurgische Abtheilung des Herrn Professor Dr. Sonnenburg.)

1. **Die bisherigen Erfahrungen bei Aethernarkosen.** Von Dr. Paul Tschmarke. (Deutsche med. Wochenschrift 1894 No. 4.)

(Aus der Privatklinik für Frauenkrankheiten von Dr. Landau in Berlin.)

2. **Die Aethernarkose.** Von Dr. O. Grossmann (Giessen). (Deutsche med. Wochenschrift 1894 No. 3 und 4.)

1. In der chirurgischen Abtheilung des Moabiter Krankenhauses wurden seit April vorigen Jahres etwa 500 Narkosen mit Aether ausgeführt; der Uebergang zur Aethernarkose fand darin seine Begründung, dass in der angegebenen Zeit sich im Krankenhause ein Chloroform-Todesfall ereignete.

Zur Narkose bediente man sich der etwas modificirten (statt einer Flanellrosette dient ein Schwamm zur Aufnahme des Aethers) Juillard'schen Maske; geübt wurde „die Erstickungsmethode", das heisst, man liess nur kurze Zeit etwas Luft unter die Maske, deren Schwamm mit 30 g Aether befeuchtet ist, dringen, um den beissenden Geruch etwas abzuschwächen und drückte dann bald die Maske fest auf das Gesicht. Die Aethernarkose wurde bei Personen beiderlei Geschlechts und in jedem Alter angewendet. Auch Patienten (5) mit ausgesprochenem Herzfehler wurden dieser Narkose, die ruhig und ohne Störung ablief, unterworfen, doch kann man auch bei Personen, deren Herz durch längere Krankheit angegriffen ist, bedrohliche Erscheinungen erleben; so wurde bei 2 Patienten im Anschluss an die Narkose Collaps beobachtet.

Contraindicirt ist die Aethernarkose wegen der Reizwirkung des Aethers auf die Bronchialschleimhaut bei Bronchitis und Lungenkrankheiten; in solchen Fällen wurde im Krankenhaus Chloroform verwendet. Zuweilen trat bei der Aethernarkose störender Singultus auf. Unangenehm ist auch die durch Reizung der Speicheldrüsen vermehrte Speichelsecretion, zuweilen wurde auch eine vermehrte Thränen- und Schweisssecretion bemerkt.

Für gewisse Fälle ist es unangenehm, dass in der Narkose die völlige Muskelerschlaffung nur schwer eintritt, z. B. bei Untersuchung des Abdomens, oder der Gelenke.

Die Feuergefährlichkeit des Aethers ist nicht so zu fürchten, da die schweren Aetherdämpfe sich nach unten senken; natürlich muss man es vermeiden, mit dem Paquelin etwa im Gesicht oder am Halse zu arbeiten.

Die Nachwirkungen einer Aethernarkose sind geringer als die einer Chloroformnarkose, nur wird manchmal über schlechten Geschmack im Munde geklagt.

Vor der Aethernarkose ($^1/_2$—1 Stunde) wurde meist 0,01 — 0,015 Morphium subcutan gegeben und dadurch eine ruhige Narkose erreicht.

T. fasst seine Beobachtungen in folgende Sätze zusammen:

„1. Die Aethernarkose scheint ungefährlicher als die Chloroformnarkose, dabei ebenso einfach und leicht und in jedem Alter zu verwenden.

2. Die Aethernarkose ist bei Herzkranken indicirt, da der Aether den Blutdruck steigert.

3. Die Aethernarkose soll nicht zur Anwendung kommen:

a) bei Operationen im Gesicht oder in unmittelbarer Nähe desselben, besonders wenn mit dem Thermokauter gearbeitet wird;

b) bei bestehender Bronchitis und andern Lungenkrankheiten;

c) wenn es darauf ankommt, schnell eine völlige Muskelentspannung zu erreichen.

4. In diesen angegebenen Fällen ist das Chloroform in alter Weise zu gebrauchen.

5. Das Chloroform bleibt vollständig neben dem Aether zu Recht bestehen; jedes Narkoticum hat seine unleugbaren Vortheile."

Schliesslich schildert T. in einem Nachtrag einen Fall, in dem wegen eines Unglücksfalles (Beckenbruch, Harnröhrenzerreissung) 4 mal in 6 Tagen (mit Aether) narkotisirt werden musste, in der 4. Narkose ist der Patient gestorben, ein Todesfall, der (auch nach Sonnenburg) dem Aether zugeschrieben werden muss. Nach dem Sectionsbefunde nimmt T. in diesem Falle primäre Lähmung der Respiration an.

2. Grossmann ist erst allmählich zu einem Anhänger der Aethernarkose geworden; die ersten Narkosen, die er bei Prof. Garré (mit der Maske von Julliard ausgeführt) beobachtet hatte, machten durch die bekannten dabei sich zeigenden Erscheinungen auf ihn einen „peinlichen, ungemüthlichen, ja beängstigenden" Eindruck. Erst die Methode des Narkotisirens, die er auf der Landau'schen Klinik kennen lernte, machte ihn zu einem überzeugten Anhänger der Aethernarkose. In der genannten Klinik wird nicht mit der Maske von Julliard sondern mit der von Prof. Wanscher narkotisirt. Diese Maske[1]) besteht aus zwei Theilen: einem Trichter, der fest auf das Gesicht gedrückt werden kann und einem mit der Oeffnung des Trichters verbundenen Gummisack, der zur Aufnahme des Aethers (50—100 g) dient. Diese Maske wird auf das Gesicht des Patienten erst dann fester (immer kann doch noch atmosphärische Luft zudringen) aufgelegt, wenn die Aetherdämpfe von dem Patienten, ohne Reflexkrampf zu erzeugen, vertragen werden. Der Aether verdampft in dieser Maske viel langsamer als in der von Julliard, da in ersterer eine viel geringere Verdunstungsoberfläche besteht als in letzterer; der Aether wird durch Schütteln des Gummisackes zu schnellerer Verdunstung gebracht, so dass auf diese Weise eine Dosirung des Aethers möglich ist. Bei richtiger Anwendung der Wanscher'schen Maske tritt niemals Cyanose, Trachealrasseln, Schaum vor dem Munde oder stertoröses Athmen ein, Erscheinungen, die bei der andern Methode fast immer beobachtet werden, wenn sie auch nicht gefährlich sind. Allerdings tritt die Narkose bei der Methode mit der Wanscher'schen Maske erst später, ungefähr in 15—20 Minuten ein, doch fällt für den zu Narkotisirenden das Gefühl, ersticken zu müssen, fort; nach G. befindet sich der Pat. auch thatsächlich in der Erstickung, in der Asphyxie. Bei unverständigen, aufgeregten Patientinnen, die im Beginne der Narkose toben, wird auch in der Landau'schen Klinik zur schnelleren Erzeugung der Narkose die Methode „der Asphyxirung", allerdings auch mit der Wanscher'schen Maske geübt.

Seit October 1890 sind ungefähr in der Klinik 1200 Narkosen mit Aether ausgeführt worden, darunter für 250 Laparotomien; meist wird noch vor der Narkose 0,01 g Morphium injicirt, doch scheint das durchaus nicht nöthig zu sein. Bei der Aethernarkose ist es nicht nöthig, auf den Puls zu achten, dagegen auf die Respiration. Um im Anfang der Narkose einen Reflexkrampf und Stockung der Athmung zu vermeiden, muss man den Patienten erst allmählich an die Aetherdämpfe gewöhnen; ist das geschehen, so muss der den Aether enthaltende Gummisack immer stärker geschüttelt werden, um den Eintritt der Narkose nicht zu verzögern.

Für eine halbstündige Narkose wird etwa 50 bis 100 g Aether verbraucht.

Um bei der Aethernarkose für den Patienten vollständig freie Respiration zu haben, empfiehlt G., das Gesicht desselben bei nicht erhöhtem Kopfe während der Narkose auf die Seite zu drehen, um schon dadurch ein Zurücksinken der Zunge zu verhindern, und dann mit der dem Gesicht des Narkotisirten entsprechenden Hand, von der die letzten drei Finger unter dem Kinn eingehakt werden, das Kinn energisch in die Höhe zu ziehen. Auf diese Weise können Kieferklemme und Zungenzange entbehrt werden, wie es auch auf der Landau'schen Klinik geschieht.

Die bei Laparotomien störenden, durch die Aethernarkose bedingten krampfhaften Zwerchfellrespirationen können drei Ursachen haben, welche drei Stadien der Narkose entsprechen: Im Anfang der Narkose als Reflexerscheinung, dann war der Aetherdampf zu concentrirt gegeben worden und es ist nöthig, mehr Luft zuzulassen; im Stadium der Excitation, — die Aetherdosis muss verstärkt werden; drittens, bei tiefer Narkose, als Ausdruck der Asphyxie, — es ist nicht genug atmosphärische Luft unter die Maske gelassen worden. Um diese Störungen zu vermeiden, ist in manchen Fällen die fortwährende Aufmerksamkeit des Narkotiseurs erforderlich.

Zum Schluss giebt Gr. einen Auszug aus dem in holländischer Sprache 1882 erschienenen Buche von Wanscher über dieses Thema, der auch namentlich den Unterschied zwischen der asphyxirenden und der berauschenden Methode, den Aether zu geben, klar macht.

Bock (Berlin).

Die manuelle Reposition von Darminvaginationen durch Massage. Von Dr. Harder in Blankenese.

Verfasser berichtet über 2 durch bimanuelle Massage geheilte Fälle von Darminvagination bei 2 Kindern von 7 Wochen und $1^3/_4$ Jahren. Die Massage wurde so vorgenommen, dass der in den After tief eingeführte Finger der einen Hand das untere Ende (Intussuscipiens) fixirte, während die andere Hand vorsichtig Tractionen und Streichungen nach der entgegengesetzten Seite hin ausführte.

[1]) Diese Maske mit einer kleinen, von Grossmann (grössere Oeffnung im Trichter) angegebenen Modification ist bei Herrn Instrumentenmacher Schmidt, Berlin C., Ziegelstr. 3 zu beziehen.

Besonders erwähnenswerth ist, dass offenbar bei dem ersten Kinde (Brustkind), welches bereits im Alter von 14 Tagen erkrankt war (es war keine völlige Darmocclusion eingetreten), trotz 5 wöchentlichen Bestehens des Leidens keine Verwachsungen zwischen den Darmtheilen eingetreten waren. Ferner zeigte es sich, dass man in diesem Lebensalter durch Einführung eines Fingers in den Mastdarm den ganzen beweglichen Inhalt der Bauchhöhle abtasten kann, wenn man diesen mit der anderen Hand entgegendrängt.

(Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 49.)
Pauli (Lübeck).

Zur Frühoperation des Ileus. Casuistisches aus der Landpraxis. (Vortrag, gehalten in der 15. Abtheilung der 65. Naturforscherversammlung zu Nürnberg 1893). Von Dr. H. Dörfler (Weissenburg a. S.).

D. berichtet über 4 Fälle von innerer Darmeinklemmung, von denen 3 durch Frühoperation, einer durch Spätoperation behandelt wurden. Die drei ersteren wurden geheilt; letzterer, bei dem wegen Darmperforation ein Anus praeternaturalis angelegt werden musste, ging 7 Tage nach der Operation an Inanition zu Grunde. Sämmtliche 4 Fälle wurden unter den primitivsten Landpraxiszuständen operirt.

Unter „Frühoperation" versteht D. die Ausführung der Laparotomie womöglich, bevor Symptome von Herzschwäche und Peritonitis auftreten.

Der Zeitraum, der uns bei dieser Forderung zur Verfügung steht, ist nicht in allen Fällen der gleiche. Bei den ganz acuten Fällen, die sich durch starke, ununterbrochen andauernde Schmerzen, raschen Verfall des Gesichtsausdruckes auszeichnen und bei denen die Hauptgefahr nach Kümmel durch die in Folge der völligen Abschnürung entstandene Unterbrechung der Circulation gebildet wird, wobei es rasch zu Gangrän kommt, soll nach 12—15stündigen vergeblichen Versuchen, die Darmpassage auf andere Weise zu erzwingen (Abführmittel, Wassereingiessungen in den Darm, Ausheberung des Magens etc.) nicht länger mit der Operation gewartet werden.

Als sogenannte subacute Fälle bezeichnet Kümmel diejenigen, bei denen die Behinderung der Kothpassage schon weit mehr hervortritt, bei denen es aber nicht zur vollständigen Abschnürung der Blutgefässe kommt, so dass die Gefahr der Gangrän nicht so nahe ist. In diesen weniger stürmischen Fällen, bei denen die Einklemmung unter zeitweise auftretenden kolikartigen Schmerzen bei gutem Kräftezustand trotz Abführmittel schon mehrere Tage bestand, ist der 3. Tag nach erfolgter Erkrankung wohl als äusserster Operationstermin anzusehen.

Bei den chronischen Darmverengungen, die am häufigsten durch Tumoren und Narben entstehen, handelt es sich meist um hartnäckige Verdauungsstörungen; abgesehen von einer schliesslich nicht mehr zu beseitigenden Obstipation, kommt es hier entweder zur acuten oder subacuten Darmeinklemmung, wonach dann zu verfahren ist.

Der Hauptvorzug der Frühoperation ist der wohlerhaltene Kräftezustand; nicht wenig günstig ist das Fehlen jeglicher Peritonitis und Gangrän, ferner die Möglichkeit, bei grossem Schnitt bequem nach dem Hinderniss suchen zu können, ohne stets von der Gefahr der Herzparalyse bedroht zu sein.

(Münch. med. Wochenschr. 1893) No. 52.)
E. Kirchhoff (Berlin).

Zur Casuistik der Coecumresection. Von Dr. P. Sendler (Magdeburg).

S. berichtet über eine glücklich verlaufene Coecumresection. Der Fall betrifft ein 22 jähriges Mädchen, das, abgesehen von einer seit längerer Zeit bestehenden Obstipation, stets gesund gewesen war und auch zur Zeit der Operation blühend aussah. Im Laufe des letzten halben Jahres waren verschiedene Male ganz plötzlich sehr heftige Schmerzen in der Blinddarmgegend aufgetreten, welche sich nach kürzerer oder längerer Zeit wieder verloren. Schliesslich behielt die Kranke aber einen bleibenden Schmerz und bemerkte dann auch eine Anschwellung in der rechten Unterbauchgegend. Dieselbe stellte eine derbe, sich in die Tiefe fortsetzende, etwas bewegliche Geschwulst dar. Eine bestimmtere Diagnose liess sich auch in der Narkose nicht stellen. Gegen eine perityphlitische Affection sprach die anamnestische Angabe, dass weder Erbrechen noch Fieber je vorhanden gewesen sein sollten; gegen eine maligne Neubildung das Aussehen der Patientin und das Fehlen regionärer Lymphdrüsenschwellung, gegen Carcinom speciell auch das jugendliche Alter; gegen eine Darmtuberculose die verhältnissmässig kurze Dauer des Leidens, sowie der Mangel anamnestischer Anhaltspunkte und der im Uebrigen vollkommen negative Befund der objectiven Untersuchung; gegen den Ausgang von den Adnexen des Uterus endlich der Umstand, dass sich ein Zusammenhang mit demselben nicht nachweisen liess und dass weder irgendwelche Menstruationsstörung aufgetreten, noch die Empfindlichkeit und der Umfang der Geschwulst während der Katamenien vermehrt war. Der operative Eingriff wurde absolut gut vertragen. Abgesehen von einem Bauchdeckenabscess ging die Heilung gut von statten; nach Ablauf der vierten Woche konnte die Patientin geheilt entlassen werden. Seitdem hat sie sich sehr gekräftigt und ist bis jetzt von allen Beschwerden verschont geblieben. Ob das freilich so bleiben wird, ist fraglich, denn die exstirpirte Geschwulst erwies sich als ein von der Bauhini'schen Klappe ausgehendes Carcinom.

(Münch. med. Wochenschr. 1894 No. 1.)
E. Kirchhoff (Berlin).

Beiträge zur Augenheilkunde. Von Prof. Deutschmann.

VIII. Heft 1893.

Untersuchungen über hyaline Bindehautentartung. Von Dr. V. Kamocki (Warschau).

Verfasser hat 4 Fälle des seltenen Leidens selbst untersucht, von einem fünften das anatomische Material erhalten. In Fällen, wo er das entartete Gewebe ausschneiden konnte, stellte sich die Beweglichkeit des Lids wieder her und er bekam gute Heilungen. Das zur Probe oder bei der

Operation ausgeschnittene Gewebe wurde mikroskopisch und mikrochemisch sorgfältig untersucht. 3 Tafeln erläutern den Befund. Die Aetiologie blieb räthselhaft; die Krankheit ist weder mit dem Trachom noch mit der Amyloidentartung identisch. Nie erhielt Verf. Amyloidreaction. Das Leiden ist nur östlich von der Weichsel, von der Ostsee bis nach Galizien hin, beobachtet worden.

Experimentelle Untersuchungen über Antisepsis bei der Staaroperation. Von Dr. R. Hildebrandt (Zürich).

Zwei Möglichkeiten der Infection müssen zugegeben werden, endogene und ektogene Zuführung der Keime zur Wunde, aber die grosse Mehrzahl kommt von aussen. Die Instrumente sind heutzutage wohl meist keimfrei, die Keime stammen aus der Bindehaut. Bei 11 Staaroperirten von Haab verglich Verf. während mehrerer Tage den Gehalt der Bindehaut an Keimen vor und nach der Desinfection. Er suchte namentlich Staphylococcus pyogenes, da es unmöglich war, alle Arten zugleich zu verfolgen. Um die Giftigkeit nachzuweisen, impfte er die Culturen in Kaninchenhornhaut. Der Heilungsverlauf bei den Operirten ist kurz mitgetheilt. Er war: dreimal besonders günstig, viermal „normal“, dreimal trat Iritis auf, ein Fall drohte in Panophthalmie überzugehen, es konnte aber das Auge (mit schwachem Lichtschein) durch energisches Eingreifen gerettet werden. Die drei günstigsten Fälle ergaben keine pathogene Cultur, einer eine indifferente. Die vier normal geheilten ergaben dreimal nicht pathogene Culturen, einmal Staphylococcus pyog. albus. Dieser fehlte aber auch hier am Operationstage und noch am zweiten Tage darnach, war also wahrscheinlich für diese drei Tage durch die Desinfection unterdrückt worden. Sämmtliche Fälle gestörter Heilung haben auch pathogene Culturen, aber sichtlich wurde die Menge der Keime durch die Desinfection vermindert. Die Bindehaut sah trotz ihres erwiesenen Coccengehalts gesund aus. Die späten Reactionen dürften also meist Nachinfectionen sein, da die Antisepsis eben nur kurz einzuwirken vermag. Obwohl die Zahl der Fälle nicht gross ist, scheinen sie zu beweisen dass die Desinfection doch mehr zu leisten vermag als eine mechanische Reinigung.

Ueber die Antisepsis des Bindehautsackes. Von Dr. Jakob Bernheim (Zürich).

Eine Parallelarbeit zur vorigen. Verf. erwägt die Frage, ob Asepsis oder Antisepsis als Vorbereitung zu Operationen vorzuziehen sei. Er brachte Staphylococcus pyogenes aureus in den Bindehautsack des Menschen ein. Gefährlich ist der Versuch nicht, da diese Coccen auf gesunder Bindehaut gefunden werden und keine Reaction erfolgte. Doch beschränkte er sich auf werthlose Augen. Bindehautsecret wurde auf Nährböden geimpft, um die Keime nachzuweisen, die Giftigkeit an der Kaninchenhornhaut erprobt. Die menschlichen Augen wurden mit Auswischung, Spülungen, Pinselungen behandelt, wozu Aqua chlori, Sublimat, Höllenstein, Jodtrichlorid verwendet wurden. In käuflichem Jodoform entdeckte Verf. Schimmelpilze, einmal sogar einen pathogenen Coccus. Von den 11 Fällen sind ausführliche Protocolle und bacteriologische Berichte mitgetheilt, zum Schluss eine Aufzählung aller gefundenen Mikroorganismen. Das Gesammtergebniss der Versuche war, dass es nur einmal (vielleicht auch nur scheinbar) gelang, den Conjunctivalsack vier Tage keimfrei zu halten. In zwei Fällen entstanden Hordeola. Verf. betont besonders die Wanderung der Coccen von der Bindehaut auf den Lidrand und umgekehrt, die er noch durch zwei Versuche mit leicht kenntlichen Mikroorganismen an sich selbst nachwies. Er warnt deshalb vor dem üblichen Verfahren, durch Streichen mit dem Lidrand Staarreste auszutreiben. Der Lidrand ist fast ausnahmslos reicher an Keimen als die Bindehaut. Als Anhang folgt eine Untersuchung über die Thränenflüssigkeit. In 20 Versuchen konnte er eine bacterienfeindliche Eigenschaft der frischen Thränen mehrere Male beobachten. Sie tödteten Staphylococcen oder hemmten doch die Entwickelung. Eine gleiche Kochsalzlösung hatte diese Wirkung nicht.

IX. Heft 1893.

Zur Casuistik der angeborenen Anomalien des Auges. Von Prof. A. Vossius (Giessen).

Schilderung und Erklärung einer Reihe von angeborenen Missbildungen der Iris und Linse.

Ueber die Fukala'sche Operationsmethode bei Ektropion des untern Lids. Von Dr. Vierling (Giessen).

Die sechsmal mit guten Erfolgen von Vossius ausgeführte Operation ist eine Verbesserung der Snellen'schen Naht. Statt der durch diese geschaffenen schmalen Narbenstränge bezweckt die Fukala'sche Operation eine Verschiebung der ganzen Musculatur nach oben und breite Verwachsung mit der Fascia tarsi, um dem Lide mehr Halt zu geben und die Wangenhaut herbeizuziehen.

Zur Kenntniss der Conjunctivitis fibrinosa. Von Dr. Georg Moritz (Lüneburg).

Sechs Fälle der gewöhnlich als „croupös“ bezeichneten Bindehauterkrankung traten binnen vier Monaten in einem Raum des Hamburger neuen Krankenhauses auf und wurden vom Verfasser beobachtet und behandelt. Es erkrankten Kinder im 1.—2. Jahr, sämmtlich geschwächt durch längeres Krankenlager. Vier starben unter Erscheinungen von Darmkatarrh vor Ablauf der Bindehauterkrankung, in den beiden anderen Fällen wandelte sich die Krankheit in blennorrhoïsche Entzündung um. Die bacteriologische Untersuchung der abgezogenen Pseudomembranen ergab in drei Fällen unter anderen einen mit dem Klebs-Löffler'schen Diphtheriebacillus anscheinend identischen Bacillus. Verf. bezeichnet ihn als Pseudodiphtheriebacillus, indem er die Frage offen lässt, ob er mit dem aus der Rachenhöhle gezüchteten identisch sei. Ferner fand sich Mischinfection mit Coccen.

X. Heft 1893.

Fortgesetzte Versuche und Untersuchungen über die Ophthalmia migratoria. Von Prof. R. Deutschmann (Hamburg).

Das Heft enthält eine kurze Wiedergabe der früheren Arbeiten des Verf. und weiterhin Polemik,

die sich im Wesentlichen gegen die Kritiken von Magnus, Scheffels und Schmidt-Rimpler richtet. Verf. schnitt an Kaninchen Stücke des Sehnerven aus, um zu zeigen, dass zwischen den Nervenenden ein Strang entsteht, der den Weg vom Auge zum Chiasma wiederherstellt und Infectionen gradezu vermitteln kann. Chinesische Tusche, die er in den Subduralraum des Schädels zur Zeit des Todes einspritzte, fand er in beiden Theilen des Nerven und dicht am Auge wieder zum Beweis, dass zwischen den Scheidenräumen beider Nervenenden eine durchgängige Verbindung bestand. Den Fällen von Schmidt-Rimpler, der enucleirte Augen, die sympathische Entzündung verursacht hatten, im Inneren bacterienfrei fand, stellt Verf. andere gegenüber, die in der Mehrzahl Mikroorganismen enthielten. Die Infection kann aber auch an der äusseren Bulbusoberfläche unter der Teron'schen Kapsel nach hinten wandern. Auch diesen Weg konnte er durch Tusche-Einspritzung beim Thier sichtbar machen. Es folgt dann noch die Geschichte und Beschreibung eines vollständigen menschlichen Präparats. Der Kranke starb (an Carcinom); trotz fast vollständiger Erblindung hatte er die Operation verweigert. Verf. hat ihn selbst untersucht und behandelt. Er fand in beiden Augen und der ganzen Sehnervenbahn Mikroorganismen. Abbildungen der Sehnervenpräparate vom Menschen sind auf 4 Tafeln beigegeben.

Cl. du Bois-Reymond (Berlin).

Der Refractionszustand der Augen bei 100 Fällen von Epilepsie und die Behandlung mit Brillen. Von H. Dodd.

Unter den 100 zur Untersuchung gelangten Fällen wurden 75 mit Brillen versehen, 23 derselben konnten nicht weiter beobachtet werden. Von den 52 übrigen Kranken, denen Brillen gegeben waren, hatten 13 seit dieser Zeit (4 Monate bis 1 Jahr) keine Anfälle mehr, bei dreien zeigten sich keine Veränderungen, bei 36 konnte eine erhebliche Besserung constatirt werden. Der Verf. kommt danach zum Schluss, dass bei neuropathischer Veranlagung Refractionsstörungen Epilepsie veranlassen können, dass die Correctur derselben in Verbindung mit sonstiger Behandlung die Krankheit heilen oder bessern kann.

(Brit. Med. Journ. 28. October.)
Reunert (Hamburg).

Ueber die Indicationen, die Technik und die Erfolge der Adnexoperationen. Von Schauta.

Unter Adnexerkrankungen im engeren Sinne und im Sinne der Adnexoperationen versteht man entzündliche Erkrankungen in erster Linie der Tube (Hydro-, Pyosalpinx) mit deren wohl in jedem Falle vorhandenen Complicationen von Seiten des Bindegewebes des kleinen Beckens (und des Peritoneums). Solche entzündliche Adnexerkrankungen kommen nach Sch's. Zusammenstellung in 17,8 % aller gynäkologischen Kranken vor; sie sind nicht nur regelmässig durch mehr oder weniger schwere locale Symptome charakterisirt, sondern können auch Erkrankungen nicht direct betheiligter Organe hervorrufen. Die Therapie ist für die leichteren Fälle eine conservative und symptomatische (Ausspülungen, Bäder, besonders aber Massage; eine energische Therapie ist durchaus contraindicirt, ebenso die galvanische Behandlung); sie ist angezeigt in Fällen, in denen die subjectiven und objectiven Symptome keine dringenden sind, in denen nur leichte Schwellungen und Verdickungen der Tube bis Rabenfederkieldicke oder wenig darüber bestehen, jedenfalls aber keine Eiteransammlungen vorhanden sind. In letzterem Falle aber und wenn derartige Veränderungen vorliegen, dass nach allen Erfahrungen eine dauernde Rückbildung zur Norm nicht anzunehmen ist, gilt, besonders bei Zusammentreffen mit anderweitigen schweren Symptomen, die Indication für einen operativen Eingriff für gegeben; denn solche Fälle führen sonst nicht selten über kurz oder lang durch Perforativperitonitis zum Tode. Nicht nur für den Erfolg der Operation, sondern auch für die Art ihrer Durchführung ist es von äusserster Wichtigkeit zu wissen, ob der Eiter des Tubensackes steril ist oder gonococcen- bzw. streptooder staphylococcenhaltig; denn der sterile und mit grosser Wahrscheinlichkeit auch der gonococcenhaltige Eiter ist für das Peritoneum ohne Bedeutung, der staphylococcenhaltige aber sehr gefährlich. Die Diagnose der Art des Eiters kann erst während der Operation gestellt werden (bacteriologische Untersuchung eines Deckglaspräparates), da alle übrigen Anhaltspunkte (besonders auch das Vorhandensein oder Fehlen von Fieber) im Stiche lassen. Für die Technik der Operation unterscheidet Sch. 3 Gruppen:

1. Einfache Fälle ohne Eitersackbildung, Loslösung aus den Adhäsionen, Exstirpation nach Partienunterbindung des Lig. lat.

2. Grosse, den Bauchdecken (oder dem Scheidengewölbe) anliegende Eitersäcke. Nach Eröffnung der Bauchhöhle werden erst die Adnexa der weniger erkrankten Seite besichtigt und ev. entfernt, dann zunächst das Periton. pariet. im Umkreis an die Wand des Sackes, mit Freilassen einer Stelle, angenäht und die Bauchhöhle sonst geschlossen; es folgt die Aspiration von etwas Eiter und die bacteriologische Untersuchung:

a) Der Eiter ist steril oder gonococcenhaltig; in diesem Falle wird sofort der Sack incidirt, sämmtliche Nähte entfernt, der Sack exstirpirt und die Bauchhöhle sodann geschlossen.

b) Der Eiter enthält Staphylo- oder Streptococcen; in diesem Falle wird die weitere Operation verschoben, bis (nach ca. 5 Tagen) eine Verwachsung zwischen Sackwand und Peritoneum eingetreten ist, dann eingeschnitten und drainirt.

Ist der Eitersack dem Scheidengewölbe anliegend, so wird vaginal ebenso verfahren, wie eben für den abdominellen Weg angegeben, nur fällt hier die event. Operation in zwei Zeiten weg. Die vaginale Operation hat aber den Nachtheil, dass auch bei sterilem Eiter eine Exstirpation des Eitersackes nicht durchführbar ist. Für solche Fälle dürfte die Péan-Segond'sche Methode mit Exstirpation des Uterus die geeignete sein. Wenn möglich, zieht Sch. die abdominelle Operation der vaginalen vor.

3. Eitersäcke von mittlerer (Ei- bis Orangen-) Grösse. Meistens reisst hier der Sack bei dem

Versuch, ihn zu lösen und zu entfernen, ein; es erfolgt wieder sofort die Untersuchung des Eiters; ist er wie bei a) angegeben, so wird das Peritoneum einfach gereinigt und geschlossen; ist er aber von der Beschaffenheit b), dann wird durch einen Mikulicz'schen Jodoformgazetampon nach aussen drainirt; dasselbe hat bei Verletzung des Darms oder schon vor der Operation erfolgtem Ausfliessen von Eiter zu geschehen.

Die Tubenresection nach Martin (Salpingostomie Skutsch) ist nur gerechtfertigt, wenn der Inhalt des Tubensackes als gutartig erwiesen ist (Hydrosalpinx).

Die Resultate sind als unmittelbare und Dauerresultate getrennt zu betrachten; erstere geben eine Mortalität von 6% (genauer 5%); dieselbe vertheilt sich jedoch sehr ungleich, entsprechend der oben erwähnten Bedeutung der Art des Eiters. (Kein oder steriler Eiter 2,8%; Strepto- und Gonococcen enthaltender Eiter 20%; davon mit Austritt von Eiter in's Peritoneum ohne Drainage 40%, mit Drainage nur 16,5% Todesfälle.) — Die Dauerresultate gestalteten sich wie folgt: Von im Ganzen 216 Operirten liegen spätere Nachrichten von 121 vor; davon sind 100 als völlig geheilt zu bezeichnen, 17 gebessert (zeitweise Schmerzen, Blutabgang, Fluor u. s. w.) und 4 nicht gebessert.

(*Deutsche med. Wochenschrift 1894, No. 5.*)
Eisenhart (München).

Ueber Kaiserschnitt. Von K. Everke (Bochum).

Verf. berichtet über die von ihm nach der Methode von Porro und nach der conservativen Methode ausgeführten Kaiserschnitte. Zwei davon (Porro wegen Osteomalacie, Heilung der Osteomalacie, und conservativer Kaiserschnitt und Entfernung des das Geburtshinderniss bildenden Collummyoms per vaginam) sind schon publicirt (D. m. W. 1892 No. 4 und 1890 No. 29).

In vier anderen Fällen wurde wegen Beckenenge die Sectio caesarea nach Sänger ausgeführt; von den Kindern war eines frischtodt, ein zweites konnte aus Mangel an Personal nicht wiederbelebt werden, zwei wurden gesund entlassen; von den Müttern machten zwei ein fieberloses Wochenbett durch, zwei starben an Sepsis. Beide Operationen waren unter complicirenden und schwierigen äusseren Verhältnissen vorgenommen worden (schon vorher untersucht, Wasserabfluss vor 10 St., mangelhafte Assistenz); in einem Falle war die Uterusnaht nicht dicht genug gelegt worden — wieder ein Beweis für die grosse Wichtigkeit einer exacten Naht (am besten aseptische Seide und Silberdraht). Verf. hält unter solchen Umständen den Porro für mehr angezeigt als den conservativen Kaiserschnitt. Die erstere Operation hat E. auch ausgeführt bei einer rhachitischen Xp. (die drei letzten Kinder perforirt; platt rhach. allg. verengt. Becken, Conj. diag. ca. 9 cm. Porro. Kind lebt, Frau am 6. Tage gestorben. Section: Peritoneum frei, Wunde in Ordnung; Todesursache Pleuritis und Pericarditis, die schon in der Schwangerschaft bestanden hat). E. war in diesem Falle durch den bestimmten Entschluss der Eheleute vor die Alternative gestellt, das lebende Kind zu perforiren oder den Kaiserschnitt zu machen, aber nur unter der Bedingung anschliessender Sterilisation. E. ist geneigt, Umstände, wie sie dieser Fall bot, als eine neue Indication für die Ausführung der Porrooperation hinzustellen.

Was die Behandlung des Stiels hierbei betrifft, so entscheidet sich E. für die extraperitoneale Versorgung. Sein Thema erweiternd, nimmt Verf. Gelegenheit, unter Mittheilung einschlägiger Fälle aus der eigenen Praxis die Frage der Complication der Schwangerschaft mit Genitaltumoren und ihre Behandlung zu beleuchten. Er erwähnt hierbei 2 Fälle von Myomotomie in graviditate (beide Male Abort, darauf einmal neue Gravidität, einmal normale Geburt), 2 weitere, in welchen grosse Ovarialtumoren während der Schwangerschaft symptomenlos bestanden hatten und erst im Wochenbett bezw. nach demselben entdeckt und entfernt wurden; zwei Fälle von Ovariotomie in graviditate (einmal spontane Frühgeburt, einmal normal am Ende der Schwangerschaft), endlich einen Fall, in welchem sich ein mannskopfgrosser Tumor, der ein absolutes Geburtshinderniss zu bilden schien, unter dem Wehendruck (spontan) aus dem kleinen in's grosse Becken verzog, so dass spontane Geburt erfolgte. — Zum Schluss bespricht E. die Symphyseotomie, welcher er offenbar nicht sehr sympathisch gegenübersteht, mit wenigen Worten. Bei der Nennung der italienischen Autoren stören mehrfache Druckfehler.

(*Sep.-Abdr. aus der Festschrift zur Feier des 25jähr. Jubil. des ärztl. Vereins des Reg.-Bez. Arnsberg 1893.*)
Eisenhart (München).

Zur Technik der Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Von A. Müller.

Von Pelzer wurde zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt die Injection von etwa 150 g Glycerin zwischen Eihäute und Uteruswand empfohlen (s. d. Monatsh. 1893, VI, S. 313) und die Methode dann auch von Clifton und Jemett (Rf. Cbl. f. Gyn. 1893 S. 671 und 1003) mit Erfolg angewendet. Verf. bediente sich nun dieser Methode bei einer 41j., rhachitischen XV gravida, bei welcher schon wiederholt die künstliche Frühgeburt eingeleitet worden war (Klinik v. Winckel); die Indication gab nicht so sehr das Becken allein ab (Conj. diag. 9,5, mehrere spontane Geburten ausgetragener Kinder), als vielmehr die hochgradige Dyspnoe, welche durch eine sehr grosse, in letzter Zeit stark gewachsene Struma verursacht wurde. Zur Einleitung der Frühgeburt wurde nach gründlicher Desinfection der Vulva, Vagina und des Cervicalcanals und nach Freilegen und Herabziehen der Portio ein elastischer Katheter an der hinteren Wand 28 cm weit in die Höhe geführt; der Katheter war mit einer Spritze fest verbunden und wie diese mit warmem, sterilisirtem Glycerin gefüllt (Pelzer empfiehlt, zur sicheren Vermeidung von Lufteinpumpungen während der Einführung stets etwas Glycerin auszuspritzen). Es wurden sodann etwa 100 g Glycerin injicirt und im Uterus belassen. Der Effect war nun folgender: 10 Minuten nach der Injection Erbrechen, Stuhlgang und einstündiger Schüttelfrost, sodann Ansteigen der Temperatur auf 40°; dieselbe fiel dann wieder, erreichte am nächsten Morgen jedoch wieder 39,5 und 40,5, der Puls eine Höhe von

132 und 156 Schlägen. Es trat sodann die sehr rasch beendete Geburt eines Zwillingskindes ein. (32:790, gest. nach 1 1/2 St.) Am folgenden Tage wiederholten sich, nachdem Temperaturabfall eingetreten war, die hohen Temperaturen (40,5, Puls 156) und es erfolgte durch eine einzige Wehe die Geburt des 2. (todten) Kindes. Das Wochenbett verlief ohne weitere Störung; besonders bemerkt wurde die Abnahme des Halsumfangs (von 32 auf 29, später 27 cm) und das Nachlassen der Dyspnoe. Erwähnenswerth ist noch das Verhalten des Urins während der Geburt und den ersten Tagen des Wochenbetts: schon etwa 2 Stunden nach der Glycerininjection war derselbe dunkelbraunroth (rothe und weisse Blutkörperchen, keine Cylinder, Methämoglobin und Hämatoporphyrin), später fast rein blutig und von sehr geringer Menge, nach der Geburt des zweiten Kindes allmählich wieder normal; bei der Entlassung kein Eiweiss und keine Formbestandtheile.

Die Methode der Glycerininjection hat also in diesem Falle zwar in Bezug auf die Schnelligkeit des Eintritts der Geburt die gehegten Erwartungen ziemlich erfüllt (bis zur Ausstossung des ersten Kindes 18 Stunden), war aber von so beängstigenden Reactionserscheinungen begleitet, dass es sich nach Ansicht M.'s empfiehlt, sich künftig einer geringeren Menge Glycerins zu bedienen. Die Verhältnisse des Urins sind jedenfalls als Glycerinintoxicationserscheinungen zu bezeichnen, die Temperatursteigerungen aber betrachtet M. als eine reflectorische Erregung des Wärmecentrums durch den auf den Uterus ausgeübten Reiz.

(*Münch. med. Wochenschrift 1894, No. 4.*)
Eisenhart (*München*).

Ursache und Behandlung der Hydrocelen und Hernien bei kleinen Kindern. Von W. Arbuthnot Lane.

Die gewöhnliche Ursache der Hydrocelen und Hernien im zarten Kindesalter liegt in der falschen Ernährung, indem es hierdurch zur starken Gasentwickelung im Darm und so zum erhöhten intraabdominellen Druck kommt. Im Anschluss daran entwickelt sich häufig Ascites und es sind nun alle Bedingungen gegeben, dass Darmschlingen in den Inguinalcanal gepresst oder dass die Flüssigkeit in den Processus vaginalis eintreten kann. Die Aetiologie giebt ohne Weiteres die Indication für die Behandlung. Mit noch so gut construirten Bruchbändern wird man gewöhnlich nicht auskommen, sondern man wird vor allen Dingen Werth darauf zu legen haben, dass die Ernährung in die richtige Bahn geleitet wird, um so die Ursachen der Erkrankung zu beseitigen.

(*Berl. Med. Journ. No. 25 Nov. 1893.*)
Reunert (*Hamburg*).

Toxikologie.

Eine tödtliche Vergiftung durch den Genuss stinkenden Seewassers. Von Dr. Mudrowski in Woldenberg. (Originalmittheilung.)

W. R., 15jähriger Sohn des Fischereipächters R. zu W., von grosser Figur, guter Ernährung war bis zu Anfang 1894 gesund mit Ausnahme einiger leichter Anfälle von Blinddarmentzündung.

Am 5. Januar d. J. war derselbe mit Rohrschneiden auf dem Pagelsee beschäftigt; durch die Arbeit erhitzt und von Durst gequält, trank er von dem Seewasser, obgleich ihm dasselbe, wie er selbst angiebt, ordentlich entgegenstank. Die mitbeschäftigten Arbeiter tranken von dem mitgebrachten Schnaps. Nach einigen Tagen fühlte sich W. R. matt, blieb am 11. Januar zu Hause und wurde am 12. Januar früh 6 Uhr von einem sehr starken Frostanfall befallen. Die Mutter giebt an, „das Gesicht sei ganz blau, die Nase ganz spitz, die Augen tief eingesunken gewesen und nur durch Reiben und Bürsten habe sie ihren Sohn wieder in's Leben rufen können".

Gegen 10 Uhr Vormittags sah ich W. R. zum ersten Male. Die Untersuchung ergab: Gesicht noch bläulich verfärbt, Gesichtszüge verfallen. Temperatur 37,5 C. Herz und Lunge gesund. Puls 70 i. M., Unterleib in der Gegend des Blinddarms schmerzhaft, ebendort eine handgrosse Dämpfung. Urin nicht dunkler gefärbt, wie gewöhnlich. Stuhlgang dünn, braun wie Typhusstuhl, stinkend. Sehr quälender Durst trotz niedriger Temperatur, Verweigerung jeder Nahrung. W. R. machte den Eindruck eines schwer kranken Menschen. Dies war also um 10 Uhr Vormittags das Krankheitsbild, in grossen Zügen beschrieben.

7 Uhr Abends fand ich den Kranken im Frost vor. Gesicht geröthet, Athmung sehr beschleunigt, Puls 120, Temperatur über 40. Das Gefühl der grossen Kälte liess ihn häufig rufen: „Ich möchte vor Kälte in den Backofen kriechen". Der Frost dauerte ungefähr 1 1/2 Stunden. Der Unterleib schmerzhafter als Vormittags. Solche Frostanfälle kamen täglich ein oder mehrere Male mit geringerer oder grösserer Heftigkeit. Am dritten Tage reichlicher dünner, brauner, stinkender Stuhl in der Menge von ungefähr 3 Liter. Meine Diagnose lautete gleich am ersten Tage „Vergiftung durch den Genuss stinkenden Seewassers", der sich auch zugezogene Collegen anschlossen. Die oben beschriebenen Erscheinungen hielten nun abwechselnd an bis zum 22. Januar. Am Abend desselben Tages blieb die Athmung nach einem abgelaufenen starken Fieberanfall schneller. Die Untersuchung ergab eine linksseitige Lungenentzündung, die den ganzen untern Lappen ergriffen hatte. Am 24. Januar Entzündung der rechten Lunge und ein pleuritisches Exsudat linkerseits. Die Reizungserscheinungen im Unterleib hatten sich vermehrt. Aber trotz doppelseitiger Lungenentzündung und noch bestehender Unterleibsentzündung blieb die Temperatur zwischen 37 und 38,5 in der frostfreien Zeit. Patient verweigerte jede Nahrung und kam hierdurch und die sich häufig wiederholenden Frostanfälle sehr herunter. Am 26. und 27. Januar zu wiederholten

Malen reichlicher blutiger Stuhl. Am 28. traten zwei Frostanfälle von je dreistündiger Dauer ein und gegen Abend hatte Patient sein Leben ausgehaucht.

Patient starb also am 23. Tage nach dem Genuss des stinkenden Wassers und am 16. Tage nach dem ersten Frostanfalle. Das Incubationsstadium war also ein achttägiges. Patient war in der ganzen Zeit bei voller Besinnung, disponirte in der frostfreien Zeit über geschäftliche Angelegenheiten.

Wenn zu Anfang auch das Bild der Sepsis nicht klar ausgesprochen war, so konnten doch auch die später hinzugezogenen Collegen den Grund der tödtlichen Erkrankung nur in dem Genuss des verdorbenen Seewassers finden.

Unsere Verordnungen versuchten den Darm zu desinficiren und die von dem Gift befallenen Organe zu beruhigen oder zu stärken. Dass der Ausdruck „Entzündung" sich mit dem gewöhnlichen Begriff einer Entzündung nicht deckt, weiss ich sehr wohl, doch ein anderer treffender Ausdruck stand mir augenblicklich nicht zur Verfügung. Gegen den Ausdruck Entzündung spricht ja auch die niedrige Temperatur in der frostfreien Zeit.

(Aus der chirurgischen Abtheilung des Herrn Oberstabsarzt Prof. Dr. Köhler.)

Argyrie nach äusserlicher Behandlung mit Höllensteinlösung. Von Dr. H. D. Olshausen.

Eine 43 Jahre alte Frau hatte sich ausgedehnte Verbrennungen ersten und zweiten Grades an beiden Armen, in der linken Achselhöhle, am Hals, Rücken, an der Nase und den Lippen zugezogen. Einen Monat hindurch wurde die Patientin nur mit Wismuthverbänden behandelt, von da ab die Verbrennungen 2. Grades (die ersten Grades waren inzwischen geheilt) mit 1% Höllensteinlösung.

Sehr bald entstand bei der Pat. eine schwere Stomatitis, während der die Behandlung der Brandwunden mit Silbernitrat fortgesetzt wurde, ohne dass dadurch die Heilung der Stomatitis beeinträchtigt wurde. Doch recidivirte die Stomatitis bald, trotzdem dass jetzt nur eine geringe Fläche mit Höllenstein behandelt wurde (eine grosse Fläche war durch Transplantation bedeckt worden). Dieses Recidiv charakterisirte sich durch blauschwarz-gefärbte erhabene Stellen an der Wangenschleimhaut und der Gingiva, an der Unterlippe, den Tonsillen und der Unterfläche der Zunge als durch Silbernitrat hervorgerufen, so dass diese Behandlung der Brandstellen sofort ausgesetzt wurde. Trotzdem ging die Patientin an der immer schwerer werdenden Stomatitis und den sich zugesellenden Durchfällen zu Grunde.

Bei der Section zeigten sich ausser den schon während des Lebens gesehenen schwarzen Flecken solche im Douglas'schen Raum und ferner im ganzen Colon. Silberreaction konnte an zwei Stücken des Darms nachgewiesen werden. Auch sonst zeigte sich durch Reaction, dass der schwarze Farbstoff nicht aus dem Blute stammen könne.

Wir haben es also mit einem Falle von Argyrosis zu thun, die durch äusserliche Anwendung von Höllensteinlösung zu Stande gekommen ist. Dass die Resorption so ungemein schnell erfolgte, findet wohl darin seinen Grund, dass die Pat. durch die Stomatitis sehr heruntergekommen war, in welchem Zustande auch sonst Resorptionsvorgänge bedeutend energischer stattfinden. O. führt hierfür noch ein Beispiel an, wo eine Patientin, die durch Nasenbluten (in Folge von syphilitischen Ulcerationen am Septum) sehr heruntergekommen war, nach eingetretener Erholung einer Injectionscur mit Hydrargyrum salicylicum unterworfen wurde; nach der dritten Injection ging diese Pat. an Quecksilbervergiftung zu Grunde.

(*Deutsche med. Wochenschrift 1893, No. 47.*)
Bock (Berlin).

(Aus dem städtischen allgemeinen Krankenhause am Friedrichshain in Berlin, Abtheilung des Herrn Prof. Dr. Fürbringer.)

Ein merkwürdiger Fall von Phosphorvergiftung. Von Dr. Freyhan.

Es handelt sich um einen Patienten, der bei Schaustellungen zur Belustigung der Zuschauer alle möglichen Sachen, darunter Streichhölzer, verschluckte. Zu einer Zeit hat er etwa 8 Tage hintereinander je 100—150 Phosphorstreichhölzchen verzehrt; doch stellten sich dann heftige Verdauungsstörungen ein, Leibschmerzen, Uebelkeit, Erbrechen, die mit kurzer Unterbrechung bald so stark wurden, dass er in's Krankenhaus sich aufnehmen lassen musste; hier starb er bald am 4. Beobachtungstage unter dem Bilde der acuten gelben Leberatrophie; bei der Section fand man fettige Metamorphose der parenchymatösen Organe, namentlich der Leber.

Merkwürdig ist in diesem Falle das so späte Auftreten der Vergiftungssymptome, was sich aber erklärt aus dem schwankenden Gehalt der Streichhölzerköpfchen an Phosphor, der in 100 Hölzern zwischen 0,01—0,06 liegt, während erst 0,06—0,1 die tödtliche Dosis für einen Erwachsenen darstellen. Zur Vergiftung war also in diesem Falle eine grosse Menge Hölzer und zu gleicher Zeit ein maximaler Phosphorgehalt der Kuppen nöthig. F. wünscht, dass fortan derartige gefährliche Schaustellungen verboten würden.

(*Deutsche med. Wochenschrift 1894, No. 3.*)
Bock (Berlin).

Zwei merkwürdige Fälle von Erholung nach Vergiftung. Von Eliot Gorton, M. D. (New Jersey).

I. Opiumvergiftung.

Eine Wärterin im Krankenhaus hatte in selbstmörderischer Absicht etwa 37 g (10 Drachmen) Opiumtinctur (mindestens 0,3 Morphin) genommen. Man fand sie sehr bald hinterher in halbbewusstlosem Zustande mit sehr engen Pupillen vor. Die gewöhnlichen Maassregeln, Magenausspülung, Brechmittel, andauerndes Aufrechthalten und Bewegen der Kranken, waren mehrere Stunden hindurch

ohne Erfolg angewandt worden. Atropin 0,002 in halbstündlichen Gaben war schon mehrmals gegeben und doch waren die Pupillen noch ganz eng. Als schon keine Hoffnung mehr zu sein schien, wurde zur Faradisation des Nervus phrenicus geschritten, und zwar in der Weise, dass jederseits auf die Stelle, wo der Nerv am vorderen Rande des Scalenus anticus passirt, eine Elektrode applicirt wurde. Dies hatte Erfolg: Die Athemzüge, welche bis auf drei in der Minute gesunken waren, nahmen an Tiefe und Schnelligkeit zu. Nach sechsstündiger andauernder Faradisation kehrte das Bewusstsein wieder, und innerhalb dreier Tage erholte sich die Kranke vollständig. — G. empfiehlt diese Methode der gleichzeitigen Faradisation beider Phrenici, die sonst in der Litteratur nicht erwähnt wird. Der anfängliche Versuch, einen Phrenicus und das Zwerchfell zu faradisiren, hatte nämlich keinen so guten Erfolg gehabt.

II. Vergiftung mit Carbolsäure.

Eine geisteskranke Frau hatte irrthümlicher Weise 240,0 einer $2\frac{1}{2}\%$igen Carbolsäurelösung (also etwa 6,0 reiner Carbolsäure) ausgetrunken. Sie collabirte sofort, die Pupillen waren eng, die Athmung kurz und oberflächlich, der Puls nicht fühlbar, die Herzaction schnell und unregelmässig. Die Behandlung bestand in mehrmaliger Ausspülung des Magens mit einer Lösung von Magnesiumsulfat; der Magen wurde prall angefüllt und die Flüssigkeit durch Druck zum Erbrechen gebracht. Nachdem das Bewusstsein wiedergekehrt, wurde noch einige Male eine gesättigte Lösung von Magnesiumsulfat esslöffelweise gegeben. Halsschmerzen beim Schlucken bestanden noch einige Tage hinterher, Ulcerationen traten aber nicht auf.

(*Med. News 1893. Bd. 63. S. 266.*)
Classen (*Hamburg*).

Litteratur.

Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. Ein Handbuch für Aerzte und Studirende. Nach Vorlesungen bearbeitet von Professor Dr. W. v. Leube. II. Band. Nervensystem, Rückenmark-, Hirn-, Stoffwechsel-, Infectionskrankheiten. Mit 57 Abbildungen im Texte. Erste bis dritte Auflage. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1893. Preis 12 M.

Mit derselben Klarheit und gediegenen Gründlichkeit, die wir an dem ersten Theil des Leube'schen Handbuches in so hohem Maasse zu bewundern Gelegenheit gehabt haben, sind auch die Krankheiten des Nervensystems, die Infections- und Stoffwechselkrankheiten abgehandelt. In der Auffassung der verschiedenen Themata wie in der Darstellung, in der Gruppirung der Krankheitserscheinungen, wie in der Charakteristik der einzelnen Symptome — überall zeigt sich die lebendige Lehrkraft des bedeutenden Klinikers, die tiefgehende, schöpferische und kritische Geistesarbeit des genialen Forschers. Ob der Verfasser bei seinen Auseinandersetzungen die Bahnen anderer Autoren wandelt, ob er seine eigenen Wege geht —, stets ist man sich der sicheren Leitung des Führers bewusst, welcher sich der Studirende wie der practische Arzt unbedenklich anvertrauen darf.

Damit soll freilich nicht behauptet werden, dass jede Behauptung, jede Lehre des Verfassers bei keinem Autor einen Widerspruch finden wird: in Krankheitsgebieten, wo so viele Unklarheiten und Unsicherheiten bestehen, wie gerade in den hier abgehandelten, ist eine Meinungsdifferenz an vielen Punkten durchaus unvermeidbar. Auf dieser Thatsache aber beruht der Werth des Buches für den Wissenden; die wohlbegründete abweichende Ansicht des Autors wird stets zur Discussion und weiteren Vertiefung mancher Fragen anregen.

In's Detail des Inhalts einzugehen, ist bei der ungeheuren Fülle desselben ausgeschlossen. Wir müssen uns darauf beschränken, in grossen Umrissen die Principien, die Leube bei der Abfassung der einzelnen Krankheitsbilder geleitet haben, zu charakterisiren. Bei der Ausarbeitung der Diagnose der Nervenkrankheiten war der Verf. bemüht, im steten Anschluss an die Anatomie und Physiologie des Nervensystems die klinischen Erscheinungen in knapper, systematischer Form zur Anschauung zu bringen. Eine grössere Reihe von Figuren klinischen, namentlich aber anatomischen Inhalts erleichtern das Verständniss des Textes, in wenigen Fällen dient eine kürzer oder ausführlicher mitgetheilte Krankengeschichte dazu, das klinische Bild zu illustriren oder eine Ausnahme (so z. B. die Heilung der Meningitis tuberculosa) zu belegen. Ueberall sind die neuesten Ergebnisse der feineren Nerven-Anatomie und -Physiologie dazu verwandt, die diagnostische Bedeutung der einzelnen Krankheitssymptome und die Abhängigkeit der letzteren vom pathologischen Process zu begründen. Nebenbei verdient hervorgehoben zu werden, dass die ophthalmologischen Bemerkungen entsprechend der Wichtigkeit, welche die ophthalmoskopischen Befunde und die functionellen Störungen des Sehorgans namentlich für die Diagnose der Nervenkrankheiten besitzen, von Prof. Michel redigirt worden sind.

Bei der Diagnostik der Stoffwechselkrankheiten hat der Verf. öfter Gelegenheit zu Excursionen in das Gebiet der Chemie gefunden, ohne jedoch dabei die practischen Gesichtspunkte aus dem Auge zu verlieren.

Die Blutkrankheiten sind durch Zusammendrängung gleichartiger Krankheitsbilder in wenigen Capiteln abgehandelt. (1. Die Anämien, 2. Leukämie und Leukocytose mit Pseudoleukämie im Anhang, 3. hämorrhagische Diathese, 4. Hämoglobinämie und Hämoglobinurie.)

Bei Besprechung der Infectionskrankheiten wird die diagnostische Bedeutung der Mikroorganismen in vollem Umfange gewürdigt. Andererseits aber wird hervorgehoben, „dass wir auch ohne den Nachweis specifischer Bacterien die Krankheit aus ihren gewöhnlich sehr typischen Krankheitserscheinungen mit grosser Sicherheit zu diagnosticiren im Stande sind, und es wäre ganz verkehrt, anzunehmen, dass die genaue Beobachtung der Symptome am Krankenbett zum Zwecke der Diagnose in einer späteren Zeit, wo die pathogenen Bacterien für die einzelne Infectionskrankheit besser

als heute festgestellt und nachweisbar sind, mehr und mehr unnöthig werde."

Das Leube'sche Werk bildet eine der bedeutendsten Erscheinungen unserer neueren Lehrbuchlitteratur; dasselbe wird, davon sind wir überzeugt, die gebührende Verbreitung in der medicinischen Welt finden. *J. Schwalbe (Berlin).*

Pathologie und Therapie der Krankheiten des Verdauungsapparates mit besonderer Berücksichtigung der Diätetik. II. Theil: Krankheiten des Darms. Von Dr. Th. Rosenheim, Privatdocent a. d. Universität Berlin und Assistent a. d. Med. Universit.-Poliklinik. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg. 1893. 631 S. 120 Abbild.

Die Herausgabe eines Lehrbuches der Darmkrankheiten konnte für den Autor keine leichte Aufgabe sein. Ein überaus umfangreiches Gebiet, ein vielfach zerstreutes Material, bald der internen Medicin, bald der Chirurgie angehörig, engste, nicht zu umgehende Beziehungen zu den verschiedensten anderweitigen Capiteln der Pathologie, vor Allem zu demjenigen von der Ernährung, mussten schon an und für sich dem Werke einen bedeutenden Umfang geben und der Bearbeitung mannigfache Schwierigkeiten bereiten. Aber dazu kam noch, dass auf diesem weiten Gebiete lange Strecken unbebaut und unerforscht brach liegen und zum Theil noch wenig Aussicht für die Erschliessung bieten. Vielfach musste hier die Hypothese und die auf Empirie gestützte Anschauung einsetzen, wo die Ergebnisse exacter Forschung noch fehlen: der Autor musste sich von vornherein dessen bewusst sein (und er war sich dessen bewusst), dass „sein Standpunkt in diesen viel umstrittenen Fragen Widersacher finden würde". Endlich wurde aber auch die Aufgabe durch den Umstand erschwert, dass R., als er an die Bearbeitung heranging, nur wenige Vorarbeiten fand. Während er bei der Abfassung der Magenkrankheiten, des ersten Theiles seines Werkes, sich an eine Reihe guter und anerkannter Lehrbücher anlehnen konnte, die ihm bei aller Selbstständigkeit der Abfassung die Aufgabe etwas erleichterten, sah er sich hier vor die Nothwendigkeit gestellt, sich die Fundamente erst selbst zu schaffen, da, mit Ausnahme einiger weniger Specialstudien, insbesondere der Nothnagel'schen, in der neusten Zeit und auf die neueren Methoden und Anschauungen gestützt, keine Darstellung erstanden ist, die zum Vorbilde hätte dienen können.

So hat R. das Verdienst, mit diesem Lehrbuch etwas in seiner Art Erstes und Alleinstehendes geschaffen und zugleich einem allgemeinen Bedürfnisse entsprochen zu haben. Wie sehr erwünscht wird es Vielen sein, die in diesem Lehrbuch nunmehr vereinigten Capitel zu einem organischen Ganzen verbunden zu finden, die sonst zerstreut aus den verschiedensten internen und chirurgischen Abhandlungen mühselig zusammengesucht werden mussten.

Niemand kann aber geeigneter für die Bearbeitung eines derartigen Werkes sein als eine Persönlichkeit, die, wie der Autor eine ganze Reihe von Jahren an dem grossen Materiale der Berl. Universit.-Poliklinik auf dem Gebiete der Verdauungskrankheiten und namentlich auf dem der Magenkrankheiten nicht nur theoretisch gearbeitet, sondern auch practische Erfahrung gesammelt hat. Beide Gebiete, die Magenkrankheiten und die Darmkrankheiten, gehen in einander über, wie die Organe selbst, die sie befallen, und es ist selbstverständlich, dass derjenige, der sich mit den Affectionen des Magens beschäftigt, stets auch gleichzeitig sein Augenmerk auf die Darmfunctionen lenken muss. So hat denn auch der Autor wie in dem ersten, den Erkrankungen des Magens gewidmeten Theile seines Werkes, so auch im zweiten eine Fülle eigener Theorien und Ansichten niedergelegt, aber auch eine stattliche Reihe selbstbeobachteter Thatsachen und practischer Empfehlungen gegeben, sowie eine nicht unbedeutende Zahl selbst construirter Instrumente und Apparate beschrieben, deren Gesammtsumme ein Zeugniss ablegt für die Selbstständigkeit und die Originalität des Bearbeiters.

Der Inhalt des Lehrbuches ist in Kurzem folgender: Das 1. Capitel beschäftigt sich mit der Anatomie des Darmcanals und mit den recht zahlreichen physikalischen Untersuchungsmethoden am Darm. Im 2. Capitel wird die Physiologie der Darmverdauung und anhangsweise die Zusammensetzung der normalen und pathologischen Fäces besprochen. Die Lehre von der Entzündung und Atrophie der Dünndarmschleimhaut bildet das 3. Capitel, der Schleimhaut des Blinddarms und des Colon das 4. und die Erkrankungen des Mastdarms das 5. Capitel. Der acute und chronische Darmverschluss in allen seinen Formen, insbesondere die Lehre vom Ileus nimmt das 6., 7. und 8. Capitel ein. Das 9. Capitel berücksichtigt einen Theil der Infectionskrankheiten des Darmes, und zwar die mehr chronischen, nämlich die Diphtherie, die chronische Dysenterie, die Tuberculose, die Syphilis, die Darmulcera, den Anthrax, die Actinomykose, den Favus und Mucor. Andere, acute, Infectionskrankheiten wie Typhus, acute Dysenterie, Cholera, sind, wie der Verf. in der Einleitung hervorhebt, ausgeschieden worden. Das 10. Capitel erörtert die Pathologie des Ulcus pepticum duodenale, der Darmembolien und -thrombosen und die Darmblutung, das 11. Capitel die Geschwülste und die Intoxicationen, das 12. die Darmneurosen nebst der Enteroptose, das 13. und 14. die Parasiten des Darms. Vielleicht wäre am Schlusse eine etwas andere Reihenfolge der Capitel am Platze gewesen, — so hätten Capitel 9 zwischen 11 und 13 eingereiht und Capitel 12 vor die Geschwülste, Infectionen und Parasiten, die eigentlich zusammengehören, gestellt werden können.

Mit grossem Fleisse und anerkennenswerther Vollständigkeit hat der Autor das umfangreiche Werk zu Stande gebracht. Eine angenehme, leicht fassliche Darstellungsweise und eine, nicht nur äusserlich gewahrte, Uebersichtlichkeit des Stoffes erleichtert das Studium ungemein. Zahlreiche, von geübter Hand gefertigte Abbildungen vervollständigen das von der Verlagsbuchhandlung in bekannter Weise vorzüglich ausgestattete Lehrbuch. Es empfiehlt sich von selbst, und wir sind überzeugt, dass es nicht nur für Studirende, sondern vor Allem auch für die Aerzte ein längst gewünschtes und practisch geeignetes Lehrbuch sein wird.

H. Rosin (Berlin).

Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bacterien, Pilze und Protozoën. Unter Mitwirkung von Fachgenossen bearbeitet und herausgegeben von P. Baumgarten. Siebenter Jahrgang 1891. Braunschweig, Bruhn, 1893.

Der vorliegende Jahrgang des Berichts, dessen allgemein anerkannte Bedeutung nicht bloss für den Bacteriologen und Forscher, sondern für jeden Arzt gelegentlich der Besprechung früherer Jahrgänge an dieser Stelle wiederholt ausführlich begründet wurde, ist aus verschiedenen Ursachen verspätet erschienen. Der Hauptgrund dieser Verzögerung liegt in der Aufnahme der umfangreichen Litteratur über das Tuberculin, welche, grösstentheils vom Herausgeber selbst referirt, allein mehr als 200 Seiten des Werkes umfasst. Der Bericht über diesen Abschnitt, welcher trotz der überwiegenden practischen Misserfolge einer der interessantesten und wichtigsten in der jüngsten Geschichte unserer Wissenschaft ist, steht in dieser Vollständigkeit und Uebersichtlichkeit einzig da; es ist deshalb auch ein dankenswerthes Unternehmen der Verlagsbuchhandlung, dass sie denselben noch gesondert herausgegeben hat.

Ein Theil der Litteratur, die Arbeiten über die saprophytischen und gährungserregenden Mikroorganismen, hat diesmal in dem Jahresbericht keine Aufnahme gefunden und wird auch ferner in demselben nicht behandelt werden, weil dieser Abschnitt in dem in demselben Verlag erscheinenden „Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den Gährungsorganismen“ von A. Koch gesondert behandelt wird.

An der Abfassung der Berichte sind wiederum eine grosse Zahl bekannter Forscher betheiligt gewesen; der einheitliche Charakter des Werkes ist aber durch die Mitwirkung des Herausgebers gewahrt, dessen zahlreiche kritische und orientirende, meist anregende Anmerkungen zu den besprochenen Arbeiten der Beachtung in hohem Grade werth sind.

Von dem achten Jahrgange 1892 ist soeben die erste Hälfte erschienen, auf welche nach Schluss des ganzen Jahrgangs zurückzukommen sein wird.

In einer Besprechung des vorliegenden Jahresberichtes im Centralbl. für Bacteriologie Bd. XIV S. 361 folgert Herr M. Kirchner aus dem Umfang desselben, aus der Thatsache, dass alle medicinischen Disciplinen vertreten sind und thatsächlich durch die Bacteriologie Bereicherung und Vertiefung erfahren haben, dass die Angriffe von „Nörglern“ gegen die Bacteriologie unbegründet seien, dass speciell der spöttelnde Angriff von O. Liebreich gegen die Technik dieser Wissenschaft widerlegt sei. Natürlich liegt hier ein grosses Missverständniss vor. Denn Liebreich hatte unter voller Anerkennung „der mit ausserordentlich glücklicher Hand verbesserten Methoden“ gegen eine nach seiner Ansicht fehlerhafte Schlussfolgerung aus den mit ihnen gewonnenen Resultaten Einspruch erhoben; die Technik sei doch wahrlich nicht so complicirt, um die Abweisung jedes Einspruchs gegen die Schlussfolgerungen mit dem Grunde abzulehnen, dass nur der, der dieselbe beherrsche, zur Kritik berechtigt sei. Der vorliegende Jahresbericht bestätigt die von Niemandem bestrittene Angabe von Kirchner, dass alle Specialzweige unserer Wissenschaft durch die bacteriologische Technik genau so, wie dies für jede andere Technik gelten kann, grosse Bereicherung erfahren haben, wofern nur die Fragestellung eine richtige war. Aber die Folgezeit hat gerade Liebreich's Warnung vor einer Ueberschätzung der Technik zu Ungunsten der sonstigen kritischen Grundlagen einer Versuchsordnung durch die Befunde von Rubner, Dunbar, Heider, Ivánoff und Sanarelli, als zu Recht bestehend erwiesen. Und trotzdem Liebreich von vornherein eine Bekämpfung seiner Behauptungen durch blosse Berufung auf technisches Können ablehnt mit den Worten: „So sollte es auch hier, wie sonst überall in der Wissenschaft, Sitte werden, Gegengründe sachlich zu widerlegen und nicht principiell Mangel an Sachkenntniss jedem Gegner vorzuwerfen, welcher die Berechtigung von Herrn Koch's weitgehenden Schlussfolgerungen anzweifelt“, so ist unter den zahlreichen bisher erschienenen Besprechungen des Vortrages von Liebreich bisher keine gewesen, welche eine andere Widerlegung seiner Ansicht zu bringen versuchte als die, dass er kein Bakteriologe von Fach sei. Das gleiche Missverständniss liegt den Bemerkungen von Kirchner zu Grunde, trotzdem gerade der vorliegende Jahresbericht allein schon geeignet gewesen wäre, es zu verhindern.

A. Gottstein (Berlin).

Compendium der Arzneiverordnungslehre für Studirende und Aerzte. Von Professor Dr. Rudolf Kobert, Director des Pharmakologischen Institutes zu Dorpat. Zweite erweiterte Auflage. Mit 121 Abbildungen. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke 1893. 8° 364 S.

Das vorliegende Compendium kann jedem Studirenden und Arzte als ein in jeder Beziehung brauchbares und nützliches Buch empfohlen werden. Die freundliche Aufnahme und rasche Verbreitung, die dasselbe bereits bei seinem ersten Erscheinen gefunden, beweist zur Genüge, dass es einem seit lange vorhandenen Bedürfnisse entsprochen hat und nach Verdienst gewürdigt worden ist. Und wenn wir schon die erste Auflage als eine dankenswerthe Erscheinung begrüssten, so werden wir der soeben herausgekommenen zweiten Auflage ein um so grösseres Interesse entgegenbringen, als dieselbe durch Aufnahme zahlreicher neuer Capitel und vieler guter Abbildungen erheblich erweitert und vervollkommnet worden ist. Mit dem ihm eigenen practischen Sinn und Geschick hat der Verfasser nun ein Buch geschaffen, das wie kein anderes geeignet ist, den Studirenden in das nur zu oft vernachlässigte Gebiet der Arzneiverordnungslehre einzuführen und für den Gegenstand zu interessiren. Aber auch dem practischen Arzte wird dieses Buch ein willkommener Freund und zuverlässiger Berather sein, der ihn im gegebenen Falle der unangenehmen Nothwendigkeit enthebt, sich vom Apotheker belehren und — verhöhnen zu lassen.

Rabow.

Formulae magistrales Berolinenses. Mit einem Anhange, enthaltend: 1. Die Handverkaufspreise in den Apotheken. 2. Anleitung zur Kosten-Ersparniss bei dem Verordnen von Arzneien. Herausgegeben von der Armen-Direction in Berlin. Ausgabe für 1894. Berlin 1894. R. Gaertner's Verlagsbuchhandlung. Hermann Heyfelder.

Die jetzt vorliegende Ausgabe für 1894 zeigt gegenüber der für 1893 einige Aenderungen. So sind die Formulae magistrales um 6 Formeln vermehrt, und zwar um: Oleum Chloroformii, Pulvis antirhachiticus, Spiritus Chloroformii, Unguentum diachylon carbolisatum, Unguentum Ichthyoli, Unguentum rubrum sulfuratum. Der Spiritus Calami heisst jetzt auch Spiritus antirheumaticus.

In die Handverkaufstaxe neu aufgenommen sind: Aether aceticus, Alumen ustum pulv., Fruct. Myrtillorum, Globuli Unguenti Hydrargyri cinerei à 1, 2, 3 und 4 g, Sublimatpastillen, Tinctura Chinae, Ungt. Cerussae camphor., Ungt. rasatum. Für eine Anzahl Arzneistoffe ist der Preis erniedrigt, für Fol. Menthae pip. und Rad. Valerianae der Preis erhöht worden. In einer Fussnote wird darauf hingewiesen, dass die Handverkaufspreise nur für Einzelverordnungen, nicht aber für Mischungen Giltigkeit haben und dass demnach die Mittel stets ungemischt zu verordnen sind.

Die Preise für die Verbandstoffe sind fast überall um etwa 20—25 % erniedrigt worden. Bei Carbolgaze, Dermatolgaze, Salicylgaze und Sublimatgaze sind Packungen zu $^1/_2$ m und $^1/_4$ m eingeführt. Bei den Binden sind die Preise für 10 Stück und mehr beseitigt und dafür die Einzelpreise den Engros-Preisen entsprechend ermässigt worden.

Neu aufgenommen sind Tricotbinden.

So zeigt auch die diesjährige Ausgabe wieder manche zweckmässige Aenderungen. *Langgaard.*

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Zur Anwendung der Massage bei Reflexkrämpfen im Kindesalter. Von Dr. Schumann in Doebeln (Originalmittheilung).

Die primäre Eklampsie der Kinder wird bekanntlich durch die mannigfachsten Ursachen hervorgerufen. Gerhardt sagt in seinem Lehrbuch der Kinderkrankheiten: „Die primären Fälle sind meistens reflectorisch erregt: Wurmreiz, Zahnreiz, Nierensteine, eine zufällig in die Haut eingestochene Nadel u. s. w.“ Jeder erfahrene Practiker wird zustimmen, dass unter allen diesen Ursachen bei Weitem am häufigsten der Magen- und Darminhalt die Veranlassung zur Entstehung von Reflexkrämpfen bietet. Das vorher gesunde Kind bekommt plötzlich Leibschmerz, schon wenige Augenblicke darauf liegt es bewusstlos, und die beängstigenden halbseitigen oder doppelseitigen Zuckungen beginnen. Die Anamnese ergiebt, dass irgend ein Nahrungsmittel zu hastig, zu reichlich genossen worden oder dass die Milch von zweifelhafter Beschaffenheit gewesen ist; der am nächsten Tage entleerte Stuhlgang enthält Obstschalen, Rosinen, harte Kothballen oder dergleichen. Die Therapie besteht dementsprechend von jeher in rascher Entleerung der Därme, und mit Recht ist das Calomel das hierbei am meisten geschätzte Mittel. Aber seiner raschen Anwendung steht gar oft der Umstand entgegen, dass das Kind im Krampfanfalle nicht schlucken kann. Ist das Bewusstsein zurückgekehrt, so ist meist auch die Gefahr vorüber. Zweckmässiger sind zweifellos Clysmata, namentlich solche mit Mitteln, die die Peristaltik anregen. Sie befördern häufig den Abgang von Luft und Darminhalt, aber doch nicht immer, und ziemlich inactiv pflegt dann der Arzt den ängstlichen Fragen der Eltern, ob es denn kein Mittel giebt, den entsetzlichen Zustand zu beseitigen, gegenüber zu stehen. Die Versicherung, dass die Sache zumeist nicht so gefährlich sei, als sie scheine, vermag Angesichts des alarmirenden Krankheitsbildes die Eltern doch nicht zu beruhigen. Die Narkose kann wohl an Stelle des Krampfes den Zustand der Lähmung setzen, aber wie lange soll man sie ausdehnen? Und vor allen Dingen genügt sie der Indication, den Darmreiz, beziehentlich den acuten Darmverschluss zu beseitigen, nicht. Da ist denn die Massage des Leibes eine sachgemässe und meist rasche Hülfe. Dass sie im Stande ist, Luftansammlungen weiter zu schieben, harte Skybala zu zertheilen, den durch Ingesta hervorgerufenen Darmverschluss zu beseitigen, leuchtet theoretisch ein. Dass sie sich practisch in dieser Weise verwerthen lässt, sah Einsender in kurzem Zeitraume bei drei Fällen schwerer Eklampsie bei drei- und fünfjährigen Kindern, bei denen nach mehrere Minuten fortgesetzter Massage reichliche Blähungen und dünner Stuhlgang abging, während ein anderes Mal dieser Effect zwar ausblieb, aber doch reichliches Kollern in den Därmen das Eintreten der gewünschten Darmbewegung bekundete und das Bewusstsein schnell wiederkehrte.

Dass man die Methoden mit einander combiniren kann und dass namentlich in besonders stürmischen Fällen die Combination der Bauchmassage mit der Narkose sich empfiehlt, ist an sich klar.

Es bedarf wohl auch nur kurzer Erwähnung, dass bei schon bestehender peritonealer Reizung das Verfahren Bedenken erregen kann. Der plötzliche Eintritt der reinen Reflexkrämpfe bei kurz zuvor ganz gesunden Kindern, das Fehlen physikalischer Krankheitserscheinungen am Leibe und die Anamnese werden immer die Sachlage klarstellen und Missgriffe vermeiden lassen.

Die Sache ist einfach und klar, jeder College, der das Verfahren im entsprechenden Falle ein Mal geübt hat, wird es sicher wieder anwenden, froh, dass er in peinlicher Situation an Stelle des Abwartens zielbewusstes Handeln setzen kann.

Erfahrungen über äusserliche Anwendung der Salicylsäure und eine Combination des Natr. salicyl. mit Kreosot bei interner Verordnung. Von Dr. Alb. Müller (St. Beatenberg). (Originalmittheilung.)

Die Constatirung, mit welchem Erfolge die Salicylsäure auch äusserlich angewendet werden kann, bedeutet unstreitig eine im höchsten Grade werthvolle therapeutische Errungenschaft. In dem

Gebiete meiner ärztlichen Praxis, wo rheumatische Leiden, besonders der Rheumatismus acutus (namentlich in der zweiten Hälfte des Winters) die Hauptaffection bilden, hatte ich bereits reichlich Gelegenheit, dieser Neuerung froh zu werden. Interessant war für mich namentlich auch die Beobachtung, wie günstig Einreibungen einer Salicylsäuresalbe auch auf die heftigen rheumatoiden Schmerzen einwirkten, mit denen hierorts die Influenza fast ausnahmslos einsetzte. — Immerhin dürfte die innerliche Anwendung der Salicylsäure und ihrer Combinationen dadurch kaum ganz verdrängt werden. — So verlangte erst kürzlich eine Patientin, die sonst nicht im Mindesten Ursache hatte, sich danach zu sehnen, wieder nach der innerlichen Verabreichung des Natr. salicylic., weil sie fand, dass die Wirkung der Salbe zu „flüchtig" sei. — Bei dieser Patientin habe ich bezüglich der Toleranz (resp. Intoleranz) ihres Magens gegenüber dem Natr. salicyl. eine Erfahrung gemacht, die mir der Erwähnung werth scheint: Nachdem ich derselben vor Jahren wegen Rheumat. acut. längere Zeit das salicylsaure Natron gegeben, war ihr die Erinnerung an die widerliche Wirkung der Medicin auf ihren Magen in solchem Grade zurückgeblieben, dass sie bei einer neulich wieder aufgetretenen Erkrankung am nämlichen Leiden geraume Zeit zögerte, sich in ärztliche Behandlung zu begeben, rein aus Furcht, wieder Salicyl zu erhalten. Endlich musste es doch sein, und sie erhielt, wie sie gefürchtet, Natr. salicyl. in Lösung mit Tinct. cortic. aurant.; als ich die Patientin Tags darauf besuchte, war nicht die Hälfte des vorgeschriebenen Quantums verbraucht. Nachdem ich mich darüber etwas ungehalten geäussert, erklärte sie, das Mittel habe sie so angewidert, dass sie es unmöglich weiter habe nehmen können. Ich versuchte es nun mit Antifebrin. Sie fand die Wirkung zu „flüchtig"; ebenso bei der nachfolgenden Einreibung der Salicylsalbe, wie oben bemerkt; sie gab den Willen kund, es wieder mit dem Salicyl zu versuchen, was doch am besten helfe. — Nun setzte ich der Lösung 20 g von einem Kreosotwein hinzu (in welcher Form ich Kreosot fast ausschliesslich anwende, seit ich die Receptformel in der Berliner Klin. Wochenschrift von 1888 pag. 148 gefunden)*). So wurde die Natr. salicyl.-Medication ohne Widerstreben genommen und gut vom Magen vertragen.

Bei Diabetes und gegen die Polyurie der Diabetiker
hat Dr. Theodor Clemens (Allg. med. Centr.-Ztg. 1894 No. 12) mit bestem Erfolge das Guajacol angewandt. Die Dosis, in welcher er das reine Guajacol meistens verabreichte, war 3 mal 6 bis 8 mal 10 Tropfen in einem Esslöffel Milch oder, wo dies angezeigt und vertragen wurde, in einem Eierbecher voll Leberthran.

Die Anwendung des Speise-Essigs
in Gaben von 1 Esslöffel auf $^1/_2$ Liter Wasser *pro die* empfiehlt Kollmann (Wiener Med. Presse 1894 No. 6) an Stelle der Salzsäure bei acuten und chronischen Magen- und Darmkatarrhen, wie solche bei vorwiegend kohlehydratreicher Kost und mangelhafter körperlicher Bewegung besonders in Strafanstalten zur Beobachtung gelangen. Seit Benutzung des Essigs in angegebener Weise sind Sommerdiarrhöen, Cholera nostras aus der unter K.'s ärztlicher Anstalt stehenden Aufsicht geschwunden. K. weist auch darauf hin, dass der Essig ein wirksames Mittel ist, um Cholerabacillen rasch und sicher abzutödten.

*) Es ist die Bouchard'sche Formel:
Rp. Kreosoti 13,0, Tinct. Gentianae 30,0, Spir. Vini 250,0, Vin. Tokayens. q. s. ad 1000,0. Red.

Bei Erysipel
empfiehlt Köster (Gothenburg) (Cbl. für klin. Med.), auf die ergriffenen Partien und die jene Theile umgebende gesunde Haut eine mässig dicke Schicht von weisser Vaseline mittels Pinsel aufzutragen. Handelt es sich um ein Gesichtserysipel, so wird eine Maske aus Leinenzeug mit Oeffnungen für Augen, Nase und Mund darüber gelegt, an anderen Stellen wird ein gewöhnliches Stück Leinewand aufgelegt und durch unter gelindem Druck angelegte Gazebinden befestigt. Zweimal am Tage soll neue Vaseline aufgestrichen und dieselbe fettdurchtränkte Maske bez. Leinewand wieder aufgelegt und auf's Neue befestigt werden.

Alvarenga-Preisaufgabe.

Die Hufeland'sche Gesellschaft hat in der Sitzung vom 11. Februar 1894 beschlossen, folgende Preisaufgabe zu stellen: Ueber Autointoxication vom Intestinaltractus aus und über Verhütung und Beseitigung derselben. Der Preis beträgt 800 Mark.

Einzureichen sind die Arbeiten bis zum 1. März 1895 an den Unterzeichneten, Berlin W., Margarethenstr. 7.

Die Arbeiten müssen mit einem Motto versehen sein, welches auf einem dabei einzureichenden Briefcouvert, in dem eingeschlossen der Name des Verfassers sich befinden soll, zu stehen hat.

Zulässige Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch. Die nicht preisgekrönten Arbeiten werden auf Verlangen bis zum 1. August 1895 den Einsendern zurückgegeben.

Die Bekanntmachung der Zuertheilung des Preises findet am 14. Juli 1895 statt.

Der Vorsitzende der Hufeland'schen Gesellschaft
Dr. Oscar Liebreich.

Congress für innere Medicin.

Aus Wiesbaden schreibt uns Herr Dr. Emil Pfeiffer, ständiger Secretär des Congresses für innere Medicin, Folgendes:

„Da in Folge der Verlegung des XI. internationalen medicinischen Congresses auf die Zeit vom 29. März bis 5. April 1894 sich für die Abhaltung des Congresses für innere Medicin Schwierigkeiten ergeben haben, so hat das Geschäftscomité und der engere Ausschuss dieses Congresses einstimmig beschlossen, den XIII. Congress für innere Medicin zu verschieben und erst im Jahre 1895 in München abzuhalten.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1894. April.

Originalabhandlungen.

Die Behandlung der Hysterie.

Von

Dr. Ewald Hecker in Wiesbaden.

Es ist eine sehr leicht verständliche Thatsache, dass die Behandlungsmethoden einer Krankheit sich den wechselnden und in der Erkenntniss fortschreitenden Ansichten über die Natur des betreffenden pathologischen Processes anschliessen. Als man die Scabies für eine im Blute und in den Säften liegende Krankheit ansah, musste naturgemäss ihre Behandlung von der jetzt üblichen erheblich abweichen. Ganz ähnlich verhält es sich mit der Behandlung der Hysterie. Die frühere, noch von Romberg vertretene Ansicht, dass die Hysterie eine von einer Genitalreizung ausgehende Reflexneurose sei, ist von der Wissenschaft jetzt allgemein verlassen; leider spukt sie aber noch immer in den Köpfen der Laien und — es lässt sich nicht verschweigen — auch mancher Aerzte, die in einer Behandlung des Uterus oder in der Exstirpation der Ovarien für unsere Patienten das alleinige Heil zu finden wähnen und sich selbst durch die jetzt wohlconstatirte Thatsache, dass die Hysterie gar nicht selten auch bei Männern vorkommt, kaum eines Besseren belehren lassen.

Die Hysterie gehört zu den sogenannten „functionellen“ Nervenkrankheiten, speciell zu den „Erschöpfungsneurosen“. Es leuchtet ein, dass die Bezeichnung „functionell“ nur die Bedeutung haben kann, dass es mit den uns bisher zu Gebote stehenden Untersuchungsmitteln noch nicht gelungen ist, eine pathologisch-anatomische Veränderung nachzuweisen, und dass voraussichtlich erst verbesserte und verfeinerte Methoden auch bei diesen Erkrankungen später ein greifbares Resultat liefern werden. In Bezug auf die jetzt schon zu vermuthende Localisation des Krankheitsherdes speciell bei der Hysterie stehen sich zwei Ansichten gegenüber. Die Einen halten die Hysterie für eine mehr körperliche Krankheit, für eine allgemeine reizbare Schwäche des Gesammtnervensystems, die sich in nahezu allen Theilen desselben zum Ausdruck bringt. Die Anderen betonen mehr das psychische Moment und sehen in der Hysterie geradezu eine Psychose, in welcher auch die körperlichen Symptome mehr oder weniger psychisch bedingt sind. Liebermeister war der erste, der in seinem geistvollen Vortrage[1]) diese letzteren Anschauungen nachdrücklich vertrat. Durch Charcot's berühmte Untersuchungen[2]) wurde dann die Lehre von der Entstehung hysterischer Symptome durch Autosuggestion weiter ausgebaut, und in jüngster Zeit hat Möbius[3]) dieselbe in dem Satze: „Man kann daher auch den hysterischen Zustand als gesteigerte und krankhaft veränderte Suggestibilität bezeichnen“, besonders scharf zugespitzt. Neuere Autoren, wie Oppenheim, Jolly, Loewenfeld nehmen eine mehr vermittelnde Stellung ein. — Die Thatsachen, um die es sich handelt, sind natürlich bei allen Beobachtern aus neuerer Zeit nahezu dieselben, indem besonders durch Charcot's und seiner Schüler Forschungen das bisher mehr verschwommene Bild der Hysterie immer festere Umrisse gewonnen hat. Die Verschiedenheit der Auffassung rührt nur von der verschiedenen Gruppirung und causalen Begründung der einzelnen Symptome und von der Verschiedenheit des ursprünglichen Ausgangspunktes bei Erklärung der Erscheinungen her.

1. Ich bin zu der Anschauung gelangt, dass sich das Bild der Hysterie am klarsten entwickelt, wenn wir von den psychischen Symptomen ausgehen, und zwar lassen sich drei Momente hervorheben, welche die eigentliche Grundlage für das psychische Verhalten der Hysterischen, aber auch — wie wir weiter sehen werden — die Basis für die überwiegende Mehrzahl auch der körperlichen Symptome (wenn nicht viel-

---

[1]) Ueber Hysterie und deren Behandlung. Volkmann's Sammlung kl. Vortr. Leipzig 1883.

[2]) Neue Vorlesungen etc. Leipzig und Wien 1886.

[3]) Möbius' Abriss der Lehre von den Nervenkrankheiten. Leipzig 1893, S. 152.

leicht für alle) bilden. Diese drei Fundamentalbeobachtungen lauten:

a) Bei Hysterischen sind nahezu alle — auch die sonst unbetonten — Vorstellungen von einem mehr oder weniger lebhaften Gefühl begleitet.

b) Diese Gefühle steigern sich — und das ist besonders wichtig — überaus gern und mit besonderer Leichtigkeit zu den entsprechenden Affecten.

c) Diese aber haben, gerade weil sie nicht genügend motivirt sind, keine Ausdauer: sie schwinden so leicht, wie sie gekommen sind und bewirken dadurch den für Hysterie so charakteristischen schnellen, scheinbar launischen Stimmungswechsel.

Wir verstehen jetzt, warum bei Hysterischen so oft ein leiser Wunsch gleich zur lebhaften unbezwingbaren Begierde, zum unbezähmbaren Triebe, ein unbestimmtes Missbehagen einer Person gegenüber zur ausgesprochenen Abneigung, ein leises Wohlgefallen sofort zum Entzücken und zur Schwärmerei wird. — Ebenso erklärt es sich, wie Hysterische aus heiterer Laune ganz unmotivirt in tiefe Traurigkeit, aus ruhiger hoffnungsvoller Stimmung in Muthlosigkeit und Angst, aus Gleichgültigkeit in Aerger und Zorn, aus Liebe in Hass, aus Mitleid in Rachgier etc. fallen können. Immer handelt es sich bei ihnen um stark entwickelte Gefühle, um Affecte.

2. Bei jedem — auch dem gesunden — Menschen werden die Affecte je nach ihrer Qualität von ganz bestimmten körperlichen Erscheinungen begleitet, worauf besonders Domrich in seinem vortrefflichen Buche[4]) hingewiesen hat. Es erscheint nun von vornherein einleuchtend, dass diese körperlichen Attribute der Affecte besonders da eine hervorragende Rolle spielen müssen, wo, wie bei den Hysterischen, sich das ganze Gemüthsleben mehr oder weniger in einer dauernden Schwingung wechselnder Affecte bewegt. Unter allen Affecten werden sich besonders die widrigen, Unlust erregenden mit ihren Erscheinungen in den Vordergrund drängen, und zwar werden begreiflicherweise die Affecte vor allen anderen schwere körperliche Erscheinungen auslösen, die mit einer explosionsartigen Plötzlichkeit und Heftigkeit auftreten, wie die Affecte des Schrecks und des Zorns. Ihnen in ihrer Wirkung am nächsten stehen solche, die das Gemüth in eine Spannung versetzen, d. h. alle Erwartungsaffecte, besonders Furcht und Angst.

Vom Schreck ist es bekannt, und wird es von fast allen Autoren übereinstimmend angegeben, dass er bei der Hysterie nach zwei Richtungen hin eine bedeutsame Rolle spielt: Er giebt überraschend häufig die Ursache für den ersten Ausbruch schwerer hysterischer Erscheinungen (namentlich der Krämpfe, Lähmungen, der Stummheit) und bildet auch im weiteren Verlaufe in der Leichtigkeit, mit der Hysterische erschrecken, ein nicht unwichtiges Symptom. Wir werden daher erwarten dürfen, bei unseren Patienten die körperlichen Symptome des Schrecks besonders häufig anzutreffen. Forschen wir danach, welches diese Symptome sind, so erfahren wir an der Hand von Domrich's eingehender Beschreibung Folgendes:

Zunächst „versetzt der Schreck", wie man sagt, „den Athem". Der Athem stockt, nachdem vorher mit heftiger Exspiration ein Schrei ausgestossen wurde. Auf diesen plötzlichen Stillstand folgt dann eine Reihe krampfhafter Athemzüge. In gleicher Weise wird das Herz ergriffen. Der Schreck lässt das Herz plötzlich still stehen, dann aber wieder in heftigen, unregelmässigen Schlägen fortarbeiten. Ein Krampf der Blutgefässe tritt ein und damit Blässe des Gesichts, Kälteschauer über den Körper. Eine Lähmung ergreift alle Glieder, besonders aber die Beine („der Schreck ist ihm in die Beine gefahren"). Oft tritt aber auch eine Starre der gesammten Musculatur ein („starr vor Schreck"), die sich nicht selten in Krämpfen und Convulsionen auflöst. Ferner schnürt der Schreck die Kehle zu, er raubt die Sprache („vox faucibus haesit"), er macht empfindungslos, der Erschreckte sieht, hört und fühlt nichts, endlich verursacht er reichliche Absonderung eines wasserhellen Urins.

Erinnern wir uns bei dieser ganz objectiv gegebenen Schilderung des Schrecks der einzelnen Hauptsymptome der Hysterie, so überrascht uns in der That die sich völlig ungezwungen ergebende, bis in's Einzelne gehende Uebereinstimmung. Der oben eingehaltenen Reihenfolge nachgehend, erkennen wir: die hysterischen Schrei- und Weinkrämpfe, das hysterische Asthma, die Herzneurose, die Störungen der Circulation mit ihren Parästhesien, die Paraplegie, die Attonitität, die Krampfzustände (und Contracturen), den Globus hystericus, die hysterische Aphonie und Stummheit, die Anästhesien, Amblyopie, Amaurose, Taubheit und die Urina spastica.

[4]) Dr. Ottomar Domrich. Die psychischen Zustände etc. Jena 1849.

An einer anderen Stelle[5]) habe ich darauf hingewiesen, dass eine grosse Zahl von Symptomen der **Neurasthenie** mit den körperlichen Erscheinungen des **Angstaffectes** zusammenfällt. Ich habe darauf aufmerksam gemacht, dass die einzelnen körperlichen Begleiterscheinungen der Angst bei Neurasthenikern vereinzelt, jede für sich auftreten, ohne dass im Augenblick auch nur die Spur eines psychischen Angstgefühls vorhanden ist. Ich erwähnte besonders die Herzpalpitationen, die Anfälle von Schweissausbruch, die Schwächezustände, das Zittern, die Schlingbeschwerden, den fliegenden Athem etc. **Ein ganz ähnliches Verhalten zeigt sich nun auch bei der Hysterie in Bezug auf den Schreck und seine körperlichen Symptome. Es können die letzteren auftreten, ohne dass eine bewusste psychische Schreckempfindung sie zu begleiten braucht.**

Jedes einzelne Symptom, das als körperliches Attribut des Schrecks oben angeführt wurde, kann für sich allein ein selbstständiges Symptom der Hysterie bilden, und in ihrer Gesammtheit stellen sich eben die körperlichen Symptome des Schrecks ganz unzweideutig zu dem Gesammtbilde der Hysterie zusammen, an dem kein wesentlicher Zug fehlt. — Gewinnen diese Erwägungen schon an sich durch die oben erwähnte Thatsache, dass sich zwischen Neurasthenie und Angstaffect ein ganz ähnliches Verhältniss constatiren lässt, an Interesse und Bedeutung, so wächst die letztere doch noch besonders durch die folgende Beobachtung. Eine gewisse Zahl der hier aufgeführten Symptome kommt dem Schreck im Gegensatz zu anderen Affecten, wie z. B. dem Affect der Angst, allein und ausschliesslich zu, während andere Symptome, wie besonders die Störungen der Herzthätigkeit, Circulation und Respiration verschiedenen Affecten gemeinsam sind. Gerade dieselben Symptome nun, welche der Schreck vor der Angst voraus hat, sind es, welche neben einer Zahl beiden gemeinsamer Erscheinungen das Krankheitsbild der Hysterie von dem der Neurasthenie im Einzelnen unterscheiden, nämlich die Paraplegie, die Attonitität, die Krampfzustände und Contracturen, die Störungen der Sensibilität, die Anästhesie, Amaurose und Taubheit. Dies Zusammentreffen kann wahrlich kein zufälliges sein! Nicht unwichtig in Bezug hierauf erscheinen mir auch meine Beobachtungen betreffend die sog. traumatische Neurose. Dieselben umfassen freilich zunächst nur ein verhältnissmässig kleines Material und bedürfen erst weiterer Bestätigung. **Ich glaube constatirt zu haben, dass sich überall da, wo mit dem Unfall ein heftiger plötzlicher Schreck verbunden war, die Neurose unter dem Bilde der Hysterie entwickelt, in allen Fällen aber, in denen die Angst die Hauptrolle spielte, während ein Schreck wegen des langsamen Nahens der Gefahr nicht zur Wirkung kam, sich die neurasthenischen Symptome in den Vordergrund drängen.**

3. Es ist eine ganz besonders bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit der Affecte, dass sie — auch beim gesunden Menschen — die Suggestibilität in hohem Grade steigern. Ein in Angst befindlicher Mensch z. B. ist den körperlichen wie psychischen Eindrücken aller in der Richtung seines Affectes sich bewegenden Vorstellungen in so hohem Grade zugänglich, dass er, unfähig, eine Gegenvorstellung aufkommen zu lassen, alles für wahr annimmt, alles wirklich sieht, hört und empfindet, was seine erregte Phantasie ihm vorspiegelt: er sieht in dem Weidenbaum das gefürchtete Gespenst, er fühlt bei einem Windzug die kalte Hand, die ihn in den Nacken greift, er hört im Rauschen der Zweige flüsternde Stimmen von Männern, die ihm nach dem Leben trachten, kurz er schöpft aus allem, was ihm seine Sinne, oder seine Vorstellungsthätigkeit bieten, lediglich neue Nahrung für die ihn beherrschende Stimmung und steigert dadurch, ohne es zu wollen, die Höhe seines Affectes und damit auch die Stärke der ihn begleitenden körperlichen Erscheinungen. Da wir nun aber die Hysterie gerade dadurch gekennzeichnet sahen, dass eigentlich alle Stimmungen sich zu acuten oder chronischen Affectzuständen entwickeln, so müssen wir es als selbstverständlich erwarten, bei der Hysterie eine **krankhaft gesteigerte Suggestibilität** zu finden. — Dieselbe bildet einen ausserordentlich wichtigen Factor der Hysterie, der besonders bei der Fixirung einer grossen Zahl gerade der auffälligsten Symptome unserer Krankheit wesentlich mitwirkt und aus dem sich die scheinbar regellose Vielgestaltigkeit der hysterischen Erscheinungen ungezwungen erklärt. **Charcot** war der erste, der in ganz eigenartiger Auffassung den Werth und Antheil, den die Autosuggestion bei der Entstehung hysterischer Symptome hat, erkannte. Typisch ist z. B. seine Schilderung eines Falles[6]) von

[5]) Ueber larvirte und abortive Angstzustände bei Neurasthenie. Centralblatt für Nervenheilkunde, Decemberheft 1893.

[6]) Poliklinische Vorträge. Leipzig-Wien 1892, S. 99 ff.

hysterischer Lähmung mit Anästhesie, die bei einer Frau nach einem psychischen und zugleich körperlich traumatischen Choc auftrat. Die hysterische Patientin gerieth durch das Betragen ihres Sohnes in grossen Zornaffect und gab demselben eine kräftige Ohrfeige. Bald darauf wurde sie von einer Lähmung und Anästhesie der rechten Hand und des rechten Armes, mit dem sie jenen Schlag ausgeführt hatte, befallen. Charcot deducirt nun, dass die Frau sich in ihrer lebhaften Zornerregung in einem Zustande befunden habe, der dem somnambulen Stadium des Hypnotismus völlig gleicht. Der traumatische Choc, den Hand und Arm durch den Schlag erlitten, rief in diesen zunächst ein Taubheits- und ein Schwächegefühl hervor, das sich durch die gesteigerte Autosuggestibilität sofort in wirkliche andauernde Lähmung und Empfindungslosigkeit umsetzte. Nach mehr oder weniger demselben Modus spielen die Autosuggestionen bei einer grossen Mehrzahl der psychischen wie körperlichen Krankheitserscheinungen der Hysterie eine bestimmende Rolle. Freilich gelingt es nicht in jedem Fall, den Mechanismus derselben so klar aufzudecken. Sehr deutlich zeigt sich die Abhängigkeit von der gesteigerten Suggestibilität bei einem für Hysterie als besonders wichtig und unerlässlich bezeichneten Symptom, nämlich bei der Sucht oder, wohl richtiger ausgedrückt, dem Zwang zur Uebertreibung und der Neigung zur (scheinbaren) Simulation. Denn es ist ja gerade das Charakteristische der Suggestibilität, dass sie jede auch nur flüchtig angeregte Vorstellung eines Schmerzes, einer Anästhesie oder irgend eines anderen körperlichen wie psychischen Zustandes sofort in die reellste, empfindlichste Wirklichkeit umsetzt. Wenn ein solcher Patient, während der Arzt ihn nach einem Krankheitssymptom fragt, das er thatsächlich bisher nicht hatte, plötzlich von demselben befallen zu sein klagt, so muss das allerdings dem nicht ganz fachverständigen Arzt als gröbste Simulation imponiren. Dasselbe gilt von der — allerdings schon in weiteren Kreisen bekannten — Ansteckungsfähigkeit hysterischer Erscheinungen, die, wie ja mehrfach beobachtet, zu vollständigen hysterischen Epidemien geführt hat. Auch diese Vorgänge lassen sich nur durch Zuhülfenahme des Begriffs der Suggestion erklären. Dabei erscheint es mir — was ich hier einschalten möchte — durchaus nicht zulässig, die Begriffe Suggestion und Einbildung einfach mit einander zu identificiren, wie es Jolly[7]) will. So nahe sich auch beide Begriffe stehen, so besteht doch zwischen ihnen ein bemerkenswerther Unterschied. Wenn wir sagen: „Jemand bildet sich einen Schmerz nur ein“, so liegt, dem Sprachgebrauch entsprechend, darin unsere Ansicht ausgedrückt, dass der Betreffende den Schmerz nicht wirklich in dem von ihm geschilderten Maasse fühlt, während wir mit dem Worte „Suggestion“ die Thatsache einbegreifen, dass das Phantasiebild sich vollständig körperlich verwirklicht. Suggestion ist — man verzeihe den Vergleich — gewissermaassen activ gewordene Einbildung, so wie Ozon activer Sauerstoff ist.

Den Stempel ihres psychischen Ursprungs tragen übrigens die hierher gehörigen körperlichen Erscheinungen der Hysterie deutlich genug an der Stirne. Die ganze Art ihres Auftretens lässt sofort ihren suggestiven Charakter erkennen. Wir beobachten, dass die Anästhesien nicht etwa dem Längsverlauf einzelner Nerven folgen, sondern in horizontal (meist bogenförmig) begrenzten Abschnitten eines Gliedes auftreten; wir sehen, dass es sich nicht um physiologisch abgegrenzte Lähmungen einzelner Muskeln oder Muskelgruppen handelt, sondern um Functionslähmungen, der Art, dass die betr. Muskeln für andere Functionen durchaus brauchbar erscheinen. Auf diese Weise kommt z. B. die eigenthümliche Lähmungsform der sog. Astasie-Abasie zu Stande, bei welcher die unteren Extremitäten nur zum Gehen und Stehen unfähig sind, im Liegen aber alle Bewegungen völlig coordinirt und mit Kraft ausführen können. Ganz in derselben Weise lässt sich die hysterische Stimmlähmung verstehen, bei der sich die Stimmbänder nur beim Sprechen gelähmt zeigen, während dieselben bei der Athmung normal functioniren und beim Husten und oft sogar beim Singen eine Tonbildung zulassen. Gerade das letzte Beispiel zeigt, wie die Suggestion sich besonders häufig der körperlichen Affectsymptome, die wir oben eingehend schilderten, bemächtigt und gerade sie gern in Permanenz erklärt. Diese Mischung von directer Affectwirkung und Suggestion finden wir bei allen Hauptsymptomen der Hysterie, in hervorragender Weise aber bei den grossen hysterischen Anfällen, der grande hysterie Charcot's, ausgeprägt, deren psychische Entstehung und Durchdringung der einzelnen Symptome sich unschwer nachweisen lässt. Doch kann ich hier auf weitere, wenn auch noch so interessante Einzelheiten (um den eigentlichen Zweck meiner Arbeit nicht aus dem Auge zu verlieren) nicht näher eingehen. Ich

[7]) Jolly, Ueber Hysterie bei Kindern. Berl. klin. Wochenschr. 1892, No. 34.

wollte hier keine erschöpfende Schilderung aller Symptome, ebenso wenig aber auch eine alles umfassende Theorie vom Wesen der Hysterie geben. Es lag mir nur daran, erstlich den Nachweis zu führen, dass die Hysterie in der That im Wesentlichen eine psychische Krankheit ist, bei der auch die körperlichen Symptome psychisch bedingt erscheinen, und zweitens die für die Therapie mir wichtig scheinende causale Reihenfolge der Erscheinungen klar zu stellen. Ich wollte damit den Satz begründen, dass die **Behandlung** der Hysterie in erster Reihe eine psychische sein muss.

Wir haben zunächst die **Prophylaxe** der Hysterie zu besprechen. Hier müssen wir uns dessen erinnern, dass die Hysterie in der grossen Mehrzahl der Fälle aus einer ererbten Anlage hervorwächst. In der Regel pflegt bei den späteren Patienten sich schon von früher Jugend an eine übermässige Reizung der Phantasie und ein Ueberwuchern des Gemüthslebens zu entwickeln bei schnell wechselnden und leicht in Affect übergehenden Stimmungen. Daraus ergeben sich für die Erziehung eine Reihe bestimmter, leicht verständlicher Indicationen. Mit Freundlichkeit und Milde, dabei aber mit unerschütterlicher Consequenz muss man die Kinder dazu anhalten, ihre Stimmungen und Affecte zu beherrschen; man muss sie durch öfteres Versagen von Wünschen, geflissentliches Durchkreuzen ihres Willens zur Entsagung erziehen, man darf keine Gefühlsduselei, keine übertriebene Schwärmerei bei ihnen dulden und muss sie in jeder Weise psychisch abzuhärten suchen. In diesem Sinne sind auch gewisse körperliche Mittel, welche neben den Körperkräften auch das Selbstvertrauen heben und die Ueberwindungskraft stählen, wie kalte Waschungen und Bäder, verschiedene Sports, die den Muth zu heben und Angstgefühle zu unterdrücken geeignet sind, mit nöthiger Vorsicht angewendet, dringend zu empfehlen. Mit besonderer Sorgfalt muss man es aber vermeiden, gerade bei solchen Kindern Angstgefühle und andere starke Affecte zu erzeugen, besonders soll man sie, wie aus der obigen Schilderung verständlich ist, vor Schreck bewahren. Einschüchterungen und Drohungen, Erzählung schauriger Ammenmärchen, sowie jede Erhitzung der Phantasie sind streng zu verhüten. Natürlich muss das Gehirn auch in jeder anderen Weise vor Ueberanstrengung und Ueberreizung bewahrt werden, und wir müssen deshalb hier auch die neuerdings so viel discutirte „Ueberbürdungsfrage" berühren. Nach meiner Ansicht ist der Schwerpunkt derselben viel weniger darin zu suchen, dass der heutige Schulunterricht an sich zu grosse Anforderungen an die Schüler stellt, als vielmehr darin, dass bei der Art unserer jetzigen Erziehung, durch die gegen früher tausendfach vermehrten Interessen anderer Art (Geselligkeiten, Reisen, Comfort, Toiletten, Erfindungen etc. etc.) das Gehirn durch die dasselbe gleichsam bestürmenden Eindrücke des täglichen Lebens eigentlich schon so ausreichend in Anspruch genommen wird, dass ihm keine Zeit und Kraft mehr übrig bleibt, auch noch den ihm gebotenen Lernstoff zu überwältigen. Das einzige Mittel, das hier Abhülfe schaffen könnte, Verwandlung aller Schulen in Internate und Verlegung derselben in ländliche Abgeschiedenheit, dürfte aus tausend Gründen kaum durchführbar sein, und so muss es den Erziehern in jedem einzelnen Falle dringend an's Herz gelegt werden, für ihre Zöglinge möglichst einfache Verhältnisse zu schaffen und ihr Gehirn durch Vermeidung aller überflüssigen Sinneseindrücke zu schonen.

Ist die Hysterie als Krankheit einmal ausgebrochen, so hat zunächst dasselbe psychische Regime in besonders überlegter Weise auch weiter einzuwirken, denn der erste Grundsatz bei jeder **Behandlung** muss der sein, alle Schädlichkeiten, die auf den Patienten in der Richtung seiner Krankheit einwirken, nach Möglichkeit zu beseitigen. Um diese Indication zu erfüllen, ist es in den schwereren Fällen fast immer nöthig, den Patienten für längere Zeit aus seiner Häuslichkeit zu entfernen; aber auch in den mittelschweren und leichteren Fällen wird eine wenn auch kürzere Trennung von der gewohnten Umgebung der späteren häuslichen Weiterbehandlung sehr förderlich sein.

Es ist eine feststehende Thatsache, dass gerade für die Erscheinungen der Hysterie den Angehörigen das rechte Verständniss vollkommen fehlt. Ihr Verhalten diesen Kranken gegenüber schwankt fast immer zwischen übertriebener Nachsicht und Verzärtelung einerseits und durch Ignoriren und Leugnen der Krankheit verletzender Strenge andererseits hin und her. Die oft zu machende Beobachtung, dass sowohl spontan als auch durch psychische Einwirkungen einzelne sehr heftige Krankheitssymptome plötzlich verschwinden können, legt dem Laien das Urtheil nur zu nahe, dass dieselben doch gar nicht so schlimm sein möchten, wie der Patient sie schildert, dass dieselben mehr auf Einbildung beruhen, dass

der Kranke sich beherrschen, seine Krankheit unterdrücken könne, wenn er nur wolle, dass er sich — wie die beliebte Redensart heisst — „nur ordentlich zusammennehmen müsse“. Natürlich wird diese Auffassung auch dem armen Kranken oft genug direct oder indirect entgegengehalten. Die Folge davon ist, dass er entweder wirklich alle seine Kraft zusammennimmt und dieselbe in einem ganz ungeschulten und unzweckmässigen Kampfe gegen seine Krankheit aufreibt, oder dass er im Bewusstsein des ihm geschehenen Unrechts verbittert und schliesslich unwillkürlich dazu verleitet wird, seine Krankheitssymptome zu übertreiben, damit man ihm nur glaubt, dass er krank ist. Ich bin mit anderen Nervenärzten der Meinung, dass dieses von Laien am meisten betonte Symptom der Uebertreibungssucht, sofern es nicht als Uebertreibungszwang in der oben geschilderten Weise unmittelbar aus der krankhaft erhöhten Suggestibilität hervorgeht, gar nicht zum eigentlichen Krankheitsbilde der Hysterie gehört. Da wo es (in durchaus seltenen Fällen) ganz besonders frappant hervortritt, handelt es sich, wie eine nähere Beobachtung lehrt, um eine Complication der Hysterie mit — meist angeerbter — moralischer Perversität. Dass nun gerade diese Uebertreibungssucht erst recht krankhaft sein kann, dafür fehlt den Angehörigen vollends das Verständniss.

Aber selbst dann, wenn sie, der Belehrung zugänglich, ihr ganzes Verhalten dem Patienten gegenüber genau nach den ärztlichen Vorschriften einrichten könnten, wird der Kranke doch in fremder Umgebung besser aufgehoben sein. Es liegt im Charakter unserer Patienten, dass sie leicht reizbar und verletzlich sind, dass sie durch die lange Dauer ihrer Krankheit und die Verwöhnung seitens ihrer nächsten Umgebung in einen krankhaften Egoismus verfallen, in welchem sie in ihren Ansprüchen gerade gegen ihre liebsten Angehörigen leicht maasslos und ungerecht werden. Von Fremden verlangen sie von selbst nicht so viel Berücksichtigung, nicht so viel Eingehen auf ihre krankhaften Launen und Angewohnheiten und sind somit viel weniger gemüthlichen Kämpfen und Reizungen ausgesetzt, als im eigenen Hause, wo sie sich bei aller sorgsamen Pflege oft genug vernachlässigt und verkannt fühlen und durch ihre eigenen Verstimmungen selbst gemüthlich schwerer leiden.

[Schluss folgt.]

Zur Wirkung des Karlsbader Thermalwassers auf die Magenfunctionen.

Von

Dr. W. Spitzer, Breslau-Karlsbad.

In einer grösseren Arbeit „Ueber die Wirkung des Karlsbader Thermalwassers auf die Magendarmfunction (Deutsch. Archiv f. klin. Med. XXXVII) und in weiteren Aufsätzen (Wiener med. Presse 1885, No. 3 u. 4) hat Jaworski zum ersten Male den Versuch gemacht, den altbegründeten Ruf der Karlsbader Thermen in den Krankheiten des Magendarmcanals einer gründlichen experimentellen Prüfung zu unterziehen.

Diese Prüfung ergab zunächst, dass das Karlsbader Thermalwasser die Säure- und Pepsinsecretion des Magens in hohem Grade anregt, die Beförderung des Mageninhalts in den Darm beschleunigt, dass dasselbe ein „Stimulans für die Magenfunctionen abgiebt und eine gewisse Zeit vor dem Essen genommen als Eupepticum zu bezeichnen ist“.

Da es nun vom practischen Standpunkte sehr wünschenswerth erschien, zu erfahren, wie sich die Magenfunction bei längerem Gebrauch des Karlsbader Wassers verhält, liess Jaworski eine Anzahl Individuen dasselbe 4—6 Wochen hindurch nüchtern trinken. Hierbei kam er zu dem überraschenden und unerwarteten Resultat, dass die Acidität des Magensaftes stark herabgesetzt wurde, die Pepsinsecretion stetig abnahm, die Resorptionsfähigkeit litt, so dass in einzelnen Fällen gar kein Reiz mehr ausreichte, da verdauungsfähigen Magensaft zu erzielen, wo vorher solcher vorhanden gewesen. Bei zu lange fortgesetztem Gebrauch könne die Verdauungsfähigkeit ganz verloren gehen. — Nur in einer geringen Anzahl von Fällen wurde Acidität und Verdauungskraft gehoben. Die mechanische Function erschien ebenfalls in einigen Fällen gesteigert.

Der erste Theil dieser Behauptung, der mit den Erfahrungen der täglichen Praxis nicht übereinstimmte, veranlasste Ewald und Sandberg zu einer Nachprüfung (Centralblatt f. med. Wissensch. 1888).

An 10 Individuen wurden nun vor, während und nach einer 4 wöchentlichen Trinkcur mit Karlsbader Wasser diesbezügliche Untersuchungen angestellt. Ewald und Sandberg kamen hierbei zu entgegengesetzten Resultaten wie Jaworski, während sie dessen Angaben über die erregende Wirkung der einzelnen Dosis des Thermalwassers auf die Magenfunctionen nur zu bestätigen vermochten.

Sie fanden nämlich, dass nach 4wöchentlicher Cur unter Anderem

1. weder die Pepsinwirkung, noch
2. die Labfermentwirkung — ein viel getreuerer Indicator der Drüsenthätigkeit — herabgesetzt sei,

dass 3. selbst in den Fällen, wo die Acidität gering war, die Pepsinwirkung sogar eine Steigerung erfahren hatte, dass somit

4. von einer säure- und pepsintilgenden Eigenschaft des Thermalwassers nicht wohl zu sprechen sei.

Diese widersprechenden Ergebnisse schienen mir wiederholter Nachprüfung bedürftig zu sein, zumal da die Versuchsanordnung Jaworski's sich nicht als ganz einwandsfrei erweist.

Jaworski hatte vor wie nach der Trinkperiode nur je einmal den Mageninhalt untersucht (in der Hälfte seiner Fälle reizte er den Magen nur durch Eingiessen von Eiswasser, in einer zweiten auch durch Verabreichung eines hart gekochten Hühnereies zur Secretion) und aus der oft nur geringen Differenz der erhaltenen Resultate Schlüsse auf die Veränderung des Chemismus gezogen. Bei der grossen Abhängigkeit der secretorischen Magenfunctionen von reflectorischen und psychischen Reizen kann nun hier eine einmalige Untersuchung keine bindenden Schlüsse gestatten; des Weiteren hatte Jaworski die Acidität nur als solche, die freie HCl nur qualitativ bestimmt, die Wirkung des Labferments nicht geprüft — Verhältnisse, die von Ewald und Sandberg zum Theil schon berücksichtigt worden waren.

Ferner lag es nahe, die motorische Thätigkeit als die wohl wichtigste aller Magenfunctionen ganz besonders zu prüfen, zumal da, wo bei einer eventuell eintretenden Verschlechterung des Chemismus dieselbe durch Hebung der motorischen Kraft eventuell übercompensirt sein konnte.

Nachdem ich zunächst in der Breslauer med. Klinik an 6 magengesunden Individuen, die ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Kast verdankte, mich von der secretionserregenden Wirkung der einzelnen Dosis des Thermalwassers überzeugt hatte (20 Versuche) — die gleichen Resultate hatten ebenso schon du Mesnil (D. med. Wochenschrift 1892, No. 49) und Geigel und Abend (Virch. Arch. Bd. 130) — hatte ich Gelegenheit, die Veränderungen der Magenthätigkeit an 18 magenkranken Personen, die sich in Karlsbad einer 4wöchentlichen Cur unterzogen, systematisch zu untersuchen.

Von diesen litten

5 an Catarrh. chronic. mucosus (2 darunter schwersten Grades, Atrophie?);

3 an Hyperchlorhydrie (1 davon mit motor. Insufficienz);

1 an Carcinoma ventriculi (?) mit motor. Insuff.;

3 an reiner Atonie;

6 an verschiedenen Formen nervöser Dyspepsie (Anacidität, Eructatio nervosa, Gastralgie etc.).

Der Mageninhalt wurde in der Weise gewonnen, dass die Versuchspersonen frühmorgens nüchtern das Thermalwasser resp. dieses und Karlsbader Salz, eine Stunde später ein Ewald'sches Probefrühstück nahmen und dass nach weiteren 1—2 Stunden exprimirt wurde.

Konnte durch Expression nicht alles entleert werden, so wurde der Rest aspirirt. In jedem einzelnen Falle konnte ich mich durch nachfolgende Magenausspülung davon überzeugen, dass gröbere Reste dann nicht zurückgeblieben waren.

Untersucht wurde zweimal im Beginn, zweimal im Verlauf und 1—2mal am Ende der Curperiode. Bestimmt wurde die Gesammtacidität, Total-HCl nach Braun, später nach Martius und Lüttke, die freie HCl quantitativ mit Phloroglucin-Vanillin, des Weiteren wurde künstliche Verdauung in bekannter Weise geprüft und die maximale Verdünnung ermittelt, in der das Labferment — nach vorangegangener Neutralisation — noch deutliche Wirkung aufwies. Schliesslich wurde die Menge des Exprimirten und des trockenen Rückstandes bestimmt.

Hierbei ergab sich, dass

1. in den allermeisten Fällen die motorische Kraft erhöht, in keinem geschädigt wurde. Am deutlichsten war der Erfolg in den nicht zu schweren Fällen von motor. Insufficienz. Selbst in dem Fall von Carcinom (?), in dem in den ersten Tagen ein Rückstand von ca. 300 ccm nüchtern exprimirt worden war, erwies sich nach 3wöchentlicher Trinkcur der Magen $1^1/_2$ Stunden nach dem Probefrühstück leer. — Dieses Resultat stimmt auch mit der Mittheilung Pentzoldt's überein, der sogar den ektatischen Magen nach Einführung einer gewissen Menge Karlsbader Salzes in kürzerer Zeit leer werden sah (cit. bei Leube, Krankheiten des Magens und Darms, Ziemssen's Handbuch der spec. Path. etc.). Diese Beschleunigung der Peristaltik wird ausser dem Thermaleffect und der CO_2 dem Glaubersalz natürlich zuzuschreiben sein; u. zw. dürfte die Anregung zur stärkeren motor.

Thätigkeit sowohl direct vom Magen aus als auch ganz besonders reflectorisch von dem intensiver arbeitenden Darm aus erfolgen.

2. konnte ich feststellen, dass nach Beendigung der 4wöchentlichen Trinkcur die Pepsinwirkung da, wo sie vorhanden gewesen war, keine wesentliche Abnahme zeigte, dass sogar in den leichteren Fällen von chron. Katarrh eine nicht unbedeutende Zunahme constatirt werden konnte. In 2 Fällen mit totalem Verlust des Pepsins war dieses auch während der Trinkcur nicht nachzuweisen.

3. Die HCl-Secretion zeigte Schwankungen sowohl nach oben wie nach unten, jedoch nur in physiologischen Grenzen, die den Ablauf der Verdauungsvorgänge im Magen und ausserhalb desselben nicht tangirten.

Die superaciden Werthe sanken rasch auf die Norm, jedoch nicht wesentlich tiefer. Die 2 Fälle von Gastritis atrophic. wiesen nach wie vor keine Spur HCl auf. Das Carcinom (?) selbst, wo vorher keine freie HCl zu constatiren war, zeigte solche in reichlicher Menge.

4. Die Pepsinwirkung erwies sich nicht abhängig von der Acidität, so dass da, wo die Acidität herunterging, die Pepsinsecretion keine Verminderung erfahren hatte.

5. Das Labferment zeigte — bei quantitativer Prüfung — nie eine Abnahme, oft eine Zunahme.

Durch diese Resultate würden somit die Angaben von Ewald und Sandberg gegenüber Jaworski bestätigt.

Andererseits entbehren jedoch die Angaben von Jaworski nicht ganz thatsächlicher Begründung, wie aus Folgendem zu ersehen ist.

Ab- und zu hat man Gelegenheit, speciell gegen Ende der Curperiode, von sonst magengesunden, jedoch empfindlichen, leicht nervösen Individuen, zumal wenn dieselben eine Entziehungscur gebraucht, zu blande Diät genossen und grössere Quantitäten Thermalwassers getrunken haben, die Klage zu hören, dass der Brunnen nicht mehr bekomme, der Appetit sich verliere, Magendruck und Aufstossen eintrete etc.

Untersucht man hier die Magenthätigkeit genauer, so findet man in der That starke Depression des Chemismus, ja sogar der motorischen Kraft, doch handelt es sich hierbei nur um vorübergehende und nicht dauernde Störungen. Ein Aussetzen der Trinkcur und der blanden Diät für einige Tage restaurirt die Magenthätigkeit wieder.

Bei ausgesprochen neurasthenischen und widerstandslosen Individuen, die — oft mit grossem Unrecht — einer Entziehungscur unterzogen werden, sieht man, zumal bei reichlicherem Genuss des Thermalwassers, reizloser Kost, ungewohnter körperlicher Anstrengung etc. diese Störungen schon in der ersten Woche der Trinkcur recht hartnäckig auftreten. So vorzügliche Erfolge in einzelnen Fällen nervöser Dyspepsie (Anacidität, Gastralgie, Superacidität etc.) bei mässigem Gebrauch des Thermalwassers und dem Grundleiden entsprechender diätetischer, hydropathischer oder sonstiger Behandlung oft zu erzielen sind, so schädlich kann andererseits, im besondern bei ungenügender Ernährung, der excessive Gebrauch des Thermalwassers der Magendarmthätigkeit des Neurasthenikers werden.

Sicherlich spielt hierbei die vielfach zu Unrecht gegebene blande Diät, die dem Magendarmcanal nicht die nöthigen Reize zuführt, einerseits, dann die aus der Entziehungscur sich ergebende Schwächung des Nervensystems andererseits eine ganz wesentliche Rolle.

Das wird uns um so weniger Wunder nehmen, als ja die Motilitäts- und Secretionsfunctionen des Magendarmtractus schon beim Gesunden, geschweige beim Neurastheniker in hervorragender Weise von der Erregbarkeit des Gesammtnervensystems abhängig sind.

(Aus dem allgemeinen Krankenhause der Barmherzigen Brüder in Görz.)

Das Methylenblau bei Malariainfectionen.

Vom

Primararzte Dr. Ernst Fratnich.

Die Vorzüglichkeit des Methylenblau zur Färbung der Malariaplasmodien haben Guttmann in Berlin veranlasst dieses Mittel bei Malariaerkrankungen therapeutisch zu verwerthen. Er berichtete in der 64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle über seine bei einigen Krankheitsfällen mit Erfolg gekrönten Beobachtungen.

Die Vorschriften Guttmann's genau befolgend, habe ich das Methylenblau in 4 Fällen angewendet. Der Harn wird, wie der Berliner Kliniker angiebt, beim Gebrauche des Mittels intensiv blau gefärbt, seine Menge vermehrt, jedoch ist kein Eiweiss im Urin nachzuweisen. Als lästige Nebenwirkung soll nach Guttmann eine spastische Blasenreizung auftreten, der man aber nach des Autors Vorschrift dadurch vorbeugen kann, dass man den Kranken mehrmals täglich

Muskatnusspulver messerspitzweise verabreicht. In meinen Fällen trat keine Strangurie auf; die Darmdejectionen und der Speichel, dessen Anblick die Kranken am meisten in Schrecken versetzte, waren, wie natürlich, auch intensiv blau gefärbt.

Sobald ich wenigstens ein Dutzend Fälle gesammelt haben werde, behalte ich es mir vor, meine eigenen klinischen Erfahrungen über den therapeutischen Werth des Methylenblaues bei der Malariainfectien zu veröffentlichen.

Nachstehend will ich über die bis nun nach der Methode Guttmann's behandelten Malariakranken in Kürze berichten.

I. Fall. St., 18 Jahre alt, seit 3 Wochen an Wechselfieber leidend. Patient ist von kräftiger Constitution, gut entwickelter Musculatur. Lungen und Herz normal, ebenso die Leber. Die Milzdämpfung an der 8. Rippe beginnend bis zum Rippenbogen reichend, palpatorisch sehr leicht zu fühlen. Malariaplasmodien im Blute nachweisbar.

Febris intermittens quotidiana.

Tagesdatum	Temperatur Morgens	Temperatur Abends	Therapie
30. Oct.	—	38,6	
31. -	36,6	39,4	
1. Nov.	36,5	39,4	
2. -	37,7	38,8	Um 10 Uhr Vormittags 0,10 Methylenblau
3. -	37,2	40,8	do.
4. -	36,4	39	do.
5. -	36,8	38	do.
6. -	36,7	36,6	do.
7. -	36,5	38,7	do.
8. -	36,6	37,1	do.
9. -	36,8	36,6	Methylenblau ausgesetzt
10. -	36,6	36,8	
11. -	36,4	37	
12. -	36,7	36,9	
13. -	36,5	36,8	

Patient war von nun an afebril, keine Plasmodien im Blute mehr nachweisbar.

II. Fall. Emil S., 39 Jahre alt. Mit 15 Jahren angeblich an Wechselfieber gelitten. Seit einem Monat soll er täglich gegen die Mittagsstunde Fieber haben, mit Kälte, Hitze und Schweissausbruch. Mittelgross, von kräftigem Knochenbau, schlaffer Musculatur, blasser Gesichtsfarbe und blasser Hautdecke; die Sclera gelblich angehaucht. In den Lungen und am Herzen nichts Abnormes. In der Magengrube bei starkem Drucke Empfindlichkeit. Die Milz vergrössert, nicht palpabel. Plasmodien im Blute.

Febris intermittens quartana.

Datum	Temperatur Morgens	Temperatur Abends	Therapie
3. Nov.	—	40,4	
4. -	40,3	36,3	
5. -	36,2	36,6	
6. -	36,8	39,5	
7. -	36,8	36,0	
8. -	36,7	39	Methylenblau 0,10
9. -	36,6	36,7	do.
10. -	36,9	36,8	do.
11. -	36,5	39,3	do.
12. -	36,6	36,7	
13. -	36,5	36,7	
14. -	37,6	37	
15. Nov.	37,1	36,6	
16. -	36,4	36,5	
17. -	36	36,5	
18. -	36,1	—	

III. Fall. J. Johann, 22 Jahre alt. Niemals krank gewesen; am 29. September erster Wechselfieberanfall in Dignano. Durch 14 Tage in den Abendstunden Fieberanfall; nach acht Tagen begann das Fieber neuerdings, cessirte wieder, um wieder aufzutreten. Mittelgross, von schwächlichem Knochenbaue, schlaffer Musculatur, anämischer Gesichtsfarbe; Zunge weisslich belegt, in den Brustorganen nichts Abnormes, Leber normal, Milz bei tiefem Inspirium palpabel.

Febris intermittens quotidiana.

Datum	Temperatur Morgens	Temperatur Abends	Therapie
8. Nov.	—	39,7	
9. -	36,8	38,7	
10. -	36,7	39,5	Methylenblau 0,10
11. -	36,6	39	do.
12. -	36,6	36,7	do.
13. -	36,5	37,7	do.
14. -	37,5	36,8	do.
15. -	36,3	36,9	do.
16. -	36,1	36,2	
17. -	36,2	36,3	
18. -	36,5	—	

Patient wurde am 18. als geheilt entlassen.

IV. Fall. R. Michael, 32 Jahre alt. Angeblich immer gesund gewesen, vor 2 Monaten arbeitete er in Orsova; dort sollen sich Zeichen von Fieber eingestellt haben. Mittelkräftig gebaut, von mässig entwickelter Musculatur. Brustorgane nichts Abnormes bietend. Milz vergrössert.

Febris intermittens quartana.

Datum	Temperatur Morgens	Temperatur Abends	Therapie
24. Nov.	37,4	37,6	
25. -	36,7	38,4	
26. -	37,2	40,7	
27. -	36,8	37	
28. -	36,6	37,3	
29. -	36,9	38,5	
30. -	36,7	36,4	Methylenblau 0,10
1. Dec.	36,3	36,8	do.
2. -	36,5	40,4	do.
3. -	36,4	36,5	do.
4. -	36,7	36,3	do.
5. -	36,6	40,3	Irrthümlicherweise vom Krankenwärter Chinin. sulf. (0,30) verabreicht
6. -	36,0	36,8	Chinin fortgesetzt
7. -	36,1	36,3	do.
8. -	36,4	36,5	do.
9. -	37	36,3	do.
10. -	36	37	do.
11. -	36,8	38,9	do.
12. -	36,6	36,8	do.
13. -	36	36,6	do.
14. -	36,8	36,2	do.
15. -	36,6	36,4	do.
16. -	37,1	—	do.

Patient wurde auf eigenen Wunsch entlassen.

Nach den günstigen Resultaten, die ich in 3 Fällen erhalten habe, will ich noch weitere Versuche anstellen und klinische Erfahrungen sammeln, um mich über den therapeutischen Werth des Methylenblaues bei Wechselfieber auszusprechen.

Zur Behandlung leichter Fälle von Genu valgum[1]).

Von

F. Beely.

Sobald wir schweren Fällen von Genu valgum gegenüberstehen, bei denen es sich nicht nur um die Beseitigung eines Schönheitsfehlers handelt, werden wir nicht zögern, energisch einzugreifen. Wir haben die Wahl zwischen einer Reihe von Methoden, die alle sicher zum Ziele führen. Zu diesen gehört z. B. das in kurzen Zwischenräumen wiederholte, mehr oder weniger kraftvolle Redressement mit nachfolgenden fixirenden Verbänden und Apparaten, die Osteoklasie und Osteotomie. Alle diese Methoden bedingen jedoch eine längere Bettruhe oder wenigstens Feststellung der Extremität in gestreckter Stellung für längere Zeit. Wenn dieses nun auch Unbequemlichkeiten sind, die wir bei einem erheblichen Grade des Leidens gern mit in den Kauf nehmen, so ist es doch etwas anderes in leichteren Fällen, die den Patienten noch keinerlei Beschwerden machen, wo es sich in dem Augenblick, wenn dieselben dem Arzt vorgestellt werden, entweder nur darum handelt, eine Zunahme des Leidens zu verhüten oder einen kosmetischen Fehler zu beseitigen.

Meistens sind die Patienten Knaben von 2 bis 5 Jahren (unter 29 meiner Patienten waren 3 je 2, 10 je 3, 13 je 4, 2 je 5 und einer 10 Jahre alt). Bei Mädchen findet man das Genu valgum zwar ebenso häufig, aber bei diesen wird weit weniger oft Abhülfe verlangt, die Kleidung verdeckt das Leiden und beim ausgebildeten weiblichen Körper ist ja ein geringer Grad von Genu valgum die Regel.

Ich habe mich in solchen Fällen nie entschliessen können, Apparate anzuwenden, die die Kniee feststellen und die Kinder zwingen, Monate lang mit steifen Beinen zu gehen, besonders da fast ausnahmslos doppelseitiges Genu valgum vorliegt, ich habe stets Maschinen benutzt, welche Bewegungen im Kniegelenk gestatten. (Ein solcher Apparat ist im Centralbl. f. orthop. Chir. 1884 No. 6 beschrieben.)

Trotz vielfacher Versuche und Aenderungen ist es mir aber nicht gelungen, eine Form zu finden, die mich in jeder Hinsicht befriedigt hätte, wenn ich auch fast stets eine Verminderung oder wenigstens einen Stillstand des Leidens erzielte. Entweder wurden die Apparate zu complicirt, zu schwer und zu theuer, verlangten zu grosse Opfer an Zeit und Geld, oder sie veränderten — bei einfacherer Construction — ihre Lage an der Extremität zu leicht und wurden dadurch unwirksam. Soweit ich nach meinen Erfahrungen urtheilen kann, müssen übrigens eine ganze Reihe der in den Hand- und Lehrbüchern beschriebenen Apparate diesen Fehler theilen.

Erst in den letzten Jahren bin ich zu befriedigenderen Resultaten gelangt, so dass ich dieselbe Behandlungsweise nun bereits längere Zeit beibehalten habe; ich glaube sie daher den Herren Collegen zu weiterer Prüfung empfehlen zu können. Noch einmal aber möchte ich betonen, dass es sich stets um **leichte Fälle von doppelseitigem** Genu valgum gehandelt hat, und nur bei solchen möchte ich das Verfahren für geeignet halten.

Um auf einfache Weise ein Maass für den Grad des Leidens zu haben und eine etwaige Besserung feststellen zu können, lagere ich bei Rückenlage der Patienten auf glatter Unterlage die Beine derselben so, dass die Kniescheiben direct nach oben gerichtet sind und die Condyl. int. femor. sich leicht berühren; in dieser Stellung werden die Beine durch Auflegen einer Hand auf die Vorderseite der Oberschenkel dicht oberhalb der Patellae fixirt und nun die Distanz der Mall. int. und die Entfernung des Berührungspunktes der Condyl. int. von den Mall. int. gemessen. Man erhält auf diese Weise zwei Zahlen, deren Verhältniss einen Maassstab für den Grad des Leidens giebt. Es ist durch dieselben das gleichschenklige Dreieck bestimmt, dessen Spitze der Berührungspunkt der Condylen, dessen Basis die Entfernung der Mall. int. bildet.

Bei den von mir behandelten Patienten betrug die Entfernung von dem Berührungspunkte der Condylen des Oberschenkels bis zu den Malleolen 19—32 cm, die grösste Distanz der Mall. int. 7 cm.

Bei der Einleitung der Behandlung muss man sich zunächst nach der veranlassenden Ursache erkundigen und dieselbe zu beseitigen versuchen. Als solche dürfen wir bei den Kindern ebenso gut wie bei den in der Nähe des vollendeten Wachsthums stehenden Lehrlingen, Kellnern u. s. w. Uebermüdung betrachten, auch das Genu valgum infantum ist eine Belastungsdeformität. Genauere Nachforschungen geben nicht selten dieser Anschauung hinreichende Unterstützung. Es handelt sich meistens um Kinder der besser gestellten Klassen, um Kinder, die den ganzen Tag unter der Obhut von Kindermädchen sind und nach der Ansicht der Eltern

[1]) S. a. Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. VI.

und häufig auch des Hausarztes nicht oft genug in die frische Luft hinaus gebracht werden können, die täglich ein- oder auch zweimal einen längeren Spaziergang machen müssen.

Bei diesem Aufenthalt im Freien ist es häufig den Kindern nicht gestattet, sich nach eigenem Wunsch zu bewegen, bald zu sitzen oder auch zu liegen, je nach Bedürfniss, sie müssen in gleichmässigem, oft für sie zu schnellen Tempo neben den Mädchen hergehen, denn um gefahren zu werden sind sie schon zu gross, und kehren schliesslich müde und matt nach Hause zurück. Nicht selten erhält man auf genauere Nachfragen die Antwort, dass die Kinder träge sind, keine Lust zum Gehen haben, ja dass sie selbst über Schmerzen in den Beinen klagen, wenn sie nach Haus zurückkehren. Und auch hier wird ihnen nicht immer die ersehnte und nothwendige Ruhe zu Theil, vielfach ist die Anschauung verbreitet, dass die Kinder von einem gewissen Alter an nicht mehr Mittags hingelegt werden dürfen, sie müssen den ganzen Tag aufbleiben. Auch die Spiele und Spielsachen können zu Uebermüdung Veranlassung geben, wenn sie die Kinder zu andauerndem Stehen veranlassen.

Man hat also zunächst nach dieser Richtung hin Vorschriften zu geben, für eine zweckmässige Ausnutzung des Aufenthalts im Freien, für eine richtige Eintheilung der Tageszeit, für Gelegenheit zum Ausruhen in sitzender und liegender Stellung zu sorgen, die Spiele und Spielsachen zu prüfen. Es ist nicht immer leicht, die Befolgung dieser Vorschriften durchzusetzen, und die Nothwendigkeit derselben ist besonders alten „erfahrenen“ Kindermädchen oft schwer begreiflich zu machen.

Gesunde Kinder haben so viel Bewegungstrieb in sich, dass man sie nicht anzuspornen braucht, instinctiv suchen sie die ihnen nothwendige Bewegung, und wenn ein Kind sich unlustig und träge zeigt, so hat es häufig einen triftigen Grund dazu, und es ist Sache des Arztes, denselben zu erforschen.

Dass es auch Ausnahmen giebt, besonders bei „überfütterten“ Kindern, braucht wohl nicht erst hervorgehoben zu werden.

Die neueren Wohnungen — wenigstens in Berlin — sind so luftig und hell gebaut, dass es kaum nothwendig ist, die Kinder täglich für viele Stunden in's Freie zu schicken und besonders im Winter kann man sich auf kurze Spaziergänge oder Ausfahren beschränken.

Oft wird dem Arzt auch die Frage vorgelegt, ob die Kinder nicht Turnunterricht erhalten sollen, besonders dann, wenn ältere Geschwister vorhanden sind, die im Hause unter Aufsicht eines Lehrers turnen. Aelteren Kindern mit Genu valgum habe ich die Theilnahme am Turnunterricht in der Schule stets verboten. Die Kinder müssen hierbei mindestens eine Stunde lang stehen und das ist zu ermüdend und in Folge dessen schädlich für dieselben. Beim Turnunterricht im Hause kann man eher eine Ausnahme machen, da es sich hier leichter ermöglichen lässt, dass die Kinder während der Pausen sitzen oder liegen. Jedoch glaube ich auch hierbei nicht an eine günstige Wirkung des Turnens auf das Genu valgum, und insbesondere müssen die Gehübungen überwacht werden; dieselben können schädlich wirken, wenn sie in der beim Militär vorgeschriebenen Weise mit auswärts gedrehten Füssen und durchgedrückten Knieen ausgeführt werden. Hier hat man oft seine liebe Noth, dem Turnlehrer, besonders wenn derselbe ein alter Unteroffizier ist, begreiflich zu machen, dass Eines sich nicht für Alle schickt, und dass ein erheblicher Unterschied zwischen Kindern und Rekruten besteht. Kurz gesagt: ich empfehle bei Genu valgum Turnübungen nie, gestatte sie aber unter gewissen Umständen.

Auch auf die Kleidung, d. h. auf die Befestigung der Strümpfe muss Rücksicht genommen werden; elastische Strumpfbänder, die an der Aussenseite der Beine in die Höhe gehen, sind zu vermeiden (Lücke) und entweder durch runde Strumpfbänder oberhalb der Kniee zu ersetzen oder wenigstens weiter nach vorn und innen an den Strümpfen zu befestigen.

Der allgemeine Gesundheitszustand dieser Patienten giebt gewöhnlich nicht Veranlassung zu besonderen Maassnahmen. Ich empfehle jedoch stets starkes Salzen der Speisen, und besonders dann, wenn die Kinder gesalzene Speisen gern geniessen. Nicht selten ist das Verlangen der Kinder nach Salz so gross, dass sie sogar reines Salz essen. In solchen Fällen lasse ich auch von Zeit zu Zeit, etwa wöchentlich einmal, ein Soolbad geben.

Zu dieser mehr allgemeinen Behandlung kommt nun noch die besondere, mechanische. Dieselbe ist verschieden für den Tag und die Nacht. Am Tage tragen die Kinder Schnürstiefel mit schrägen, d. h. an der Innenseite erhöhten Absätzen, deren untere Fläche zugleich etwas nach der medianen Seite hin verschoben ist. (S. Fig. 1b.) Dadurch wird der Calcaneus beim Auftreten in Adductionsstellung zum Unterschenkel

übergeführt und die Unterstützungsfläche des Fusses im Verhältniss zur Schwerlinie des Beins medianwärts verschoben. Die statischen Verhältnisse gestalten sich günstiger. (Vergl. Fig. 1a und b.)

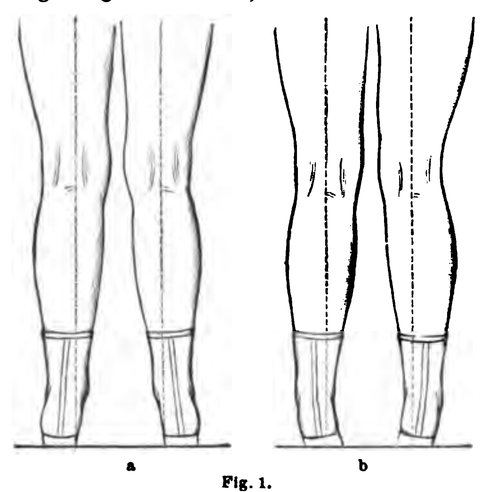


Fig. 1.

Man kann die Wirkung auf das Fussgelenk sofort daran erkennen, dass die inneren Knöchel weniger stark hervortreten. Nicht so auffallend ist die Wirkung auf das Kniegelenk, aber nichtsdestoweniger dürfen wir sie doch als vorhanden annehmen.

Es ist diese Verwendung der schiefen Absätze nicht neu, schon Paré hat sie empfohlen, aber, wenn man nach den orthopädischen Lehrbüchern urtheilen darf, ist sie augenblicklich in Deutschland wenig verbreitet.

Ausser dem Absatz ist auch die Form der Sohlen zu berücksichtigen. Man findet häufig, dass Kinder mit Genu valgum die Füsse stark einwärts rotirt aufsetzen, ja sie werden nicht selten aus diesem Grunde dem Arzt zugeführt, der dann als Ursache das Genu valgum constatirt. Wir müssen in diesem Einwärtsdrehen der Füsse einen instinctmässigen Versuch des Kindes sehen, die statischen Verhältnisse in ähnlicher Weise zu beeinflussen, wie dies durch die einwärts verschobenen Absätze geschieht, und dürfen es daher nicht bekämpfen, sondern müssen es im Gegentheil zu unterstützen suchen. Dies geschieht dadurch, dass wir den vorderen Theil der Schuhsohle im Verhältniss zum Absatz etwas nach einwärts drehen. (Siehe Fig. 2.)

Ich brauche wohl nicht besonders hervorzuheben, dass das Einwärtsdrehen der Füsse bei Kindern nicht immer zu begünstigen ist, sondern nur dann, wenn es die Folge eines anderen Leidens, z. B. Genu valgum, Pes planus oder Pes valgus ist und zur Beseitigung desselben dienen kann.

Nicht selten findet man bei Kindern mit Genu valgum zugleich Pes planus, und in diesen Fällen lässt man zweckmässig noch eine Ledereinlage an der Innenseite der Sohle anbringen.

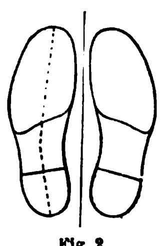


Fig. 2.

Während der Nacht wird ein einfacher Schienenapparat angelegt, wie ihn Fig. 3 zeigt. Derselbe besteht aus einem stählernen Beckengurt, der die knöchernen Theile des Beckens ungefähr in der Höhe der Spinae anter. sup. umfasst und vorn durch einen Lederriemen geschlossen wird.

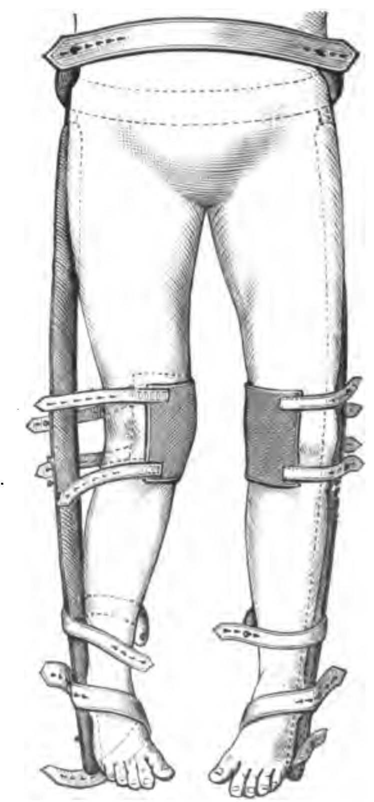


Fig. 3.

Mit ihm sind durch einfache Charniergelenke zwei Schienen verbunden, die an den Aussenseiten der Beine herablaufen und schwach convex nach aussen gebogen sind. Dieselben überragen nach unten die Fusssohlen um ca. 7—10 cm, da die Maschinen längere Zeit benutzt werden sollen und mit dem Wachsthum der Patienten gerechnet werden muss. Ungefähr an der Grenze des

mittleren und unteren Dritttheils des Unterschenkels umgreift ein stählerner Halbring den Unterschenkel von hinten her, vorn wird derselbe durch einen Lederriemen geschlossen. Beckengurt, Seitenschienen und Halbring sind stark gepolstert, am unteren Ende der Seitenschienen ist das Polster doppelt stark und verjüngt sich keilförmig nach oben. In der Höhe der Kniegelenke sind Kniekappen angebracht, welche die Kniee nach aussen gegen die Schienen hinziehen.

Vor dem Anlegen der Apparate werden die Kniee einige Minuten lang manuell redressirt, soweit es ohne Schmerzen für die Patienten möglich ist, mit einer spirituösen Flüssigkeit eingerieben — Franzbranntwein mit Salz — und dann beim Hineinlegen in den Apparat leicht flectirt; sie lassen sich in dieser Stellung ohne Anwendung von Gewalt gegen die Aussenschienen anziehen; sinken bei Rückenlage der Patienten in Folge der Schwere die Kniee weiter nach unten (hinten), so werden sie um so stärker gegen die äussere Schiene angezogen, je mehr dabei die Beine gestreckt werden. Dasselbe geschieht, wenn der Patient die Beine willkürlich streckt.

Selbst unruhige Kinder pflegen sich schnell an die Apparate zu gewöhnen.

Ich habe mir oft die Frage vorgelegt, ob man diesen nur mit mässigem Druck wirkenden Apparaten einen Einfluss auf das Genu valgum zuschreiben darf, glaube dieselbe aber bejahen zu müssen, da ich einerseits Gelegenheit hatte, so schnelle Erfolge kurz nach Beginn der Behandlung feststellen zu können, dass ich sie unmöglich der Tagesbehandlung allein zuschreiben konnte, andererseits mich gezwungen sah, wo die Tagesbehandlung allein im Stich liess, die Nachtbehandlung hinzuzufügen. Auch die Erfahrungen, die ich bei der Behandlung rhachitischer Verkrümmungen der Unterschenkel durch Schienen, die während der Nacht angelegt werden, gemacht habe, sprechen dafür, ja dieselben haben erst die Idee in mir wach gerufen, in gleicher Weise beim Genu valgum vorzugehen.

Zur mechanischen Behandlung der subcutanen Phlegmonen.

Von

Dr. H. Trier,

Cantonalarzt in Jebsheim, Ob.-Elsass.

Im Octoberheft 1893 dieser Zeitschrift berichtet Emil Dietz über einen Fall von Erysipel und dessen Heilung, bezw. Abgrenzung durch circulär angelegte Heftpflasterstreifen. Im Anschluss daran möchte ich einen Fall von ausgedehnter subcutaner Phlegmone der unteren Extremität mittheilen, bei welchem mir eine ähnliche Behandlung ganz ausgezeichnete Dienste leistete.

Georg Ob., 20 Jahre alt, zu J., hatte am 15. October 1893 im Verlaufe einer Wirthshausprügelei durch Fusstritte zwei ca. 5 pfennigstückgrosse oberflächliche Wunden in der Mitte der Vorderseite des rechten Unterschenkels erhalten. Er beachtete diese an sich geringfügige Verletzung nicht, bis er am 19. Oct. von Unwohlsein und Fieber befallen wurde und heftige Schmerzen in dem verwundeten Unterschenkel sich einstellten. Ich constatirte Schwellung und lebhafte Entzündung der Umgebung der Wunde, sowie Fluctuation in der Tiefe unter der Wunde. Durch sofortige Incision entleerte ich eine reichliche Menge eines schlecht aussehenden, dünnflüssigen Eiters. Therapie: genaue Desinfection der Wunde und Umgebung, Drainirung der Wundhöhle mittels Jodoformgazestreifen, feuchter Carbolverband.

Am 20. Oct., also am folgenden Tage, war die Entzündung bis zum Knie vorgedrungen; die Wunde sonderte reichlich Eiter ab.

Am 21. Oct. Mrgs. war bei hohem Fieber bereits die untere Hälfte des Oberschenkels, besonders an der äusseren Seite, hoch geschwollen und lebhaft geröthet. Bei der Intensität des Krankheitsprocesses stand zu befürchten, dass in Bälde der ganze Oberschenkel und der Rumpf in Mitleidenschaft gezogen werden würde. Dies wünschte ich, wenn möglich, zu verhindern. Ich machte daher, indem ich mich an die Kroell'sche Mittheilung über mechanische Behandlung des Erysipels erinnerte (Th. M. 1892, 2), folgenden Versuch.

Eine 5 m lange und 5 cm breite Mullbinde legte ich ca. drei Finger breit oberhalb der Grenze der Entzündung rund um den Oberschenkel an, wobei ich die Binde derartig fest anzog, dass ich eben noch den kleinen Finger zwischen Binde und Schenkel stecken konnte. Es entstand auf diese Weise ein die Haut und die darunter liegenden Gewebstheile comprimirender Ring. Die ganze Extremität wurde alsdann auf Kissen recht hoch gelagert. Antiseptischer Verband.

Als ich am Abend desselben Tages den Kranken abermals aufsuchte, war bereits der ganze Oberschenkel bis hart an die Ringbinde geschwollen und hochroth entzündet, während der Schenkel oberhalb derselben völlig intact war.

Die eigentliche Probe aber bestand diese Behandlungsmethode während der zwei folgenden Tage. Während nämlich durch den phlegmonösen Process das ganze Unterhautzellgewebe an der Vorderseite des Unterschenkels, ferner dasjenige des Oberschenkels mit Ausnahme der Umgebung der grossen Gefässe, sowie die gesammte Fascie zerstört wurden, während tiefe und grosse Incisionen erforderlich waren, durch welche viel Eiter und nekrotische Fetzen entleert wurden, blieb der Theil des Oberschenkels, welcher sich oberhalb der Mullbinde befand, vollständig gesund; selbst die Leistendrüsen waren nicht geschwollen.

Auch in anderer Weise zeigte sich die vortrefflich localisirende Wirkung der Methode. Als ich am 24. Oct. den reichlich mit Eiter durchtränkten Verband wechselte, war ich genöthigt, auch die Ringbinde zu entfernen, weil dieselbe von dem Secret zu sehr beschmutzt war. Ich legte sofort eine neue Binde an in derselben Weise, wie die erste, aber experimenti causa 1 cm weiter oben. Der Erfolg war der erwartete: die Phlegmone bemächtigte sich innerhalb der nächsten 12 Stunden

der freigelegten Zone und blieb abermals vor der haltgebietenden Grenze stehen.

Unter antiseptischer Behandlung heilte der Krankheitsprocess innerhalb der nächsten Tage vorzüglich aus, sodass ich am 30. Oct. die Ringbinde definitiv entfernen konnte und der Kranke seiner völligen Genesung entgegen ging.

Unser Fall lehrt, dass bei phlegmonösen Processen unter geeigneten Umständen durch Compression des gesunden Nachbargebietes das Fortschreiten der Krankheit verhindert werden kann, wie dies Kroell und Dietz beim Erysipel gezeigt haben. Es wird in beiden Fällen den betr. Streptococcen ein nicht zu überschreitendes Hinderniss entgegengesetzt. Die einzige Gefahr bei dieser Methode besteht darin, dass durch allzu straffes Anziehen der Binde ein schädlicher Druck auf die Gefässe und Nerven ausgeübt werden kann, eine Gefahr, die um so grösser ist, als der Verband ja mehrere Tage hindurch liegen bleiben muss. Hierbei scheint mir die von mir benutzte Mullbinde den Vorzug vor dem Heftpflasterstreifen zu verdienen, weil die Compression durch dieselbe eine gleichmässige und mehr elastische ist, und weil man sich jederzeit durch Unterschieben des Fingers davon überzeugen kann, ob die Binde nicht zu fest liegt. Auch dürfte es sich empfehlen, die Binde an der Stelle der grossen Gefässe mit wenig Watte zu unterpolstern. In meinem Falle sah ich keinerlei Stauungserscheinungen.

Endlich ist noch darauf zu achten, dass (im Gegensatz zu der Behandlung des Erysipels) bei subcutanen Phlegmonen die Ringbinde stets in grösserer Entfernung von der wahrzunehmenden Krankheitsgrenze angelegt wird, weil wir nie genau wissen können, wie weit der Process in dem lockern Gewebe unterhalb der Haut bereits vorgedrungen ist.

Im Uebrigen ist die Phlegmone selbstverständlich nach den allgemein üblichen Regeln zu behandeln.

Sozojodol bei Krankheiten des Ohres und der oberen Luftwege.

Von

Dr. Max Teichmann in Berlin.

Gleich anderen Gebieten der Medicin ist auch die Otiatrik und die Rhino- und Laryngologie in den letzten Jahren mit einer grossen Anzahl neuer therapeutischer Präparate beschenkt worden; aber nur wenige haben gehalten, was anfänglich von ihnen versprochen wurde, und doch sind gerade diese unter dem Andrange neuerer Mittel, die auch erprobt sein wollten, wieder in den Hintergrund getreten. Es erscheint daher angezeigt, die Vorzüge dieser wenigen Präparate immer von Neuem durch Veröffentlichung guter Resultate in das rechte Licht zu setzen.

Zu diesen Mitteln, und zwar zu den älteren der Gruppe, gehören die Sozojodolpräparate, auf deren Wirksamkeit bei Hals- und Nasenkrankheiten zuerst Fritsche[1]) vor fünf Jahren aufmerksam machte. Es folgte eine Reihe anderer Autoren, welche alle die günstigen Erfahrungen Fritsche's zu bestätigen vermochten; über die Anwendung der Präparate in der Ohrenheilkunde sind die Mittheilungen bisher spärlicher. Ich wende seit ca. 1 Jahre bei Ohren-, Nasen- und Halsaffectionen verschiedenster Art die Sozojodolsalze an, und zwar das Natrium, Kalium, Zincum und Hydrargyrum sozojodolicum, und kann über die Wirksamkeit derselben Folgendes berichten.

Bei Ohrenleiden habe ich bisher fast ausschliesslich das Kaliumsalz benutzt und zwar rein in Pulverform. Es wirkt vorzugsweise austrocknend, so bei diffuser Entzündung des äusseren Gehörganges mit starker Secretion, wobei ich in einem Falle schnelle Heilung eintreten sah, nachdem alle gebräuchlichen Mittel versagt hatten. Was die Mittelohreiterungen anlangt, so wende ich in acuten Fällen und bei kleiner Perforation Sozojodol ebenso wenig an, wie irgend ein anderes Pulver; dagegen hat es mir in einer grösseren Anzahl chronischer Fälle mit ausgedehnteren Trommelfelldefecten gute Dienste geleistet, indem es nach verhältnissmässig kurzer Zeit die Secretion beschränkte oder beseitigte und die Schleimhaut der Paukenhöhle der Epidermisirung zuführte.

Grazzi[2]) schlägt in diesen Fällen Injectionen einer 12 % Lösung von Kalium sozojodolicum in die Paukenhöhle vor.

Ich kann mir nicht vorstellen, dass diese Lösung zur endgültigen Beseitigung der Eiterung wirksamer sein sollte, als die sonst gebräuchlichen desinficirenden Einspritzungen, die doch allesammt in der kurzen Zeit ihres Verweilens in der Paukenhöhle ihre antimykotischen Eigenschaften nicht entfalten können. Die günstigen Erfolge, von denen Grazzi berichtet, beruhen jedenfalls auf den Einblasungen des Pulvers, welche er den Ausspülungen folgen liess.

Bei Polypenbildung in der Paukenhöhle ohne Caries scheint das Kalium sozojodolicum

[1]) M. A. Fritsche, Ueber die Sozojodol-Therapie auf rhino-laryngologischem Gebiet. Therapeut. Monatshefte. Juni 1888.

[2]) Grazzi, V., Therapeutische Notiz 1892.

die Neigung zu Recidiven wirksam zu bekämpfen. Wenigstens sprechen dafür zwei Fälle, in welchen ich trotz wiederholter Anwendung von Schlinge und Chromsäureätzung wegen fortdauernder Recidive den freien Eiterabfluss kaum aufrecht erhalten konnte, und wo seit Anwendung des Sozojodolpulvers kein Recidiv mehr aufgetreten ist. Zur Beseitigung der Polypen selbst trägt das Präparat nichts bei, nur beobachtete ich einmal die Epidermisirung eines kleinen Polypen. Der Empfehlung Klamann's[3]), Ohrpolypen durch Aufpulvern von Sozojodolquecksilber zum Schrumpfen oder zur Abstossung zu bringen, kann ich mich nicht anschliessen; dieses Präparat wirkt selbst in Vermischung mit indifferenten Pulvern so stark ätzend, dass bei der ungenauen Applicationsmethode des Aufblasens Nebenätzungen normaler Stellen gar nicht zu vermeiden sind. Selbst für das Zinkpräparat ist das Ohr oft zu empfindlich.

Bei cariösen Processen in der Paukenhöhle endlich hat mir das Kalium sozojodolicum nicht mehr geleistet als andere gebräuchliche Mittel in trockener oder flüssiger Form. Trotzdem ist es ein Präparat, welches dauernd in den Arzneischatz des Ohrenarztes aufgenommen zu werden verdient. Auch das Natriumsalz ist empfehlenswerth, namentlich bei sehr empfindlichen Patienten, welchen selbst die Kaliumverbindung zu scharf ist. Es hat aber dieser gegenüber den Nachtheil der leichteren Löslichkeit, wodurch bei starker Secretion die austrocknende Wirkung weniger zur Geltung kommt.

Weit häufiger noch als bei Ohrenleiden, habe ich die Sozojodolpräparate bei Nasenaffectionen aller Art angewendet. Was da zunächst das Ekzem des Naseneinganges betrifft, so kann ich die Angaben Herzog's[4]) bestätigen, dass in hartnäckigen Fällen Hydrargyrum sozojodolicum als 1—2 % Lanolinsalbe schnelle Heilung bewirkt. Noch besser wäre vielleicht das Zinkpräparat, welches eine stärkere Concentration gestattet.

Ein grosses Feld für die Sozojodolpräparate, wie für andere medicamentöse Pulver, bilden die verschiedenen Formen der Rhinitis. Beim acuten Schnupfen freilich wirken sie nicht besser als andere „Schnupfenmittel", und ich glaube nicht, wie Suchannek[5]), dass man durch 1—2malige Einblasung des Zinksalzes einen richtigen acuten Schnupfen coupiren kann. Dagegen kann ich mich Suchannek und anderen Autoren, wie Seifert[6]), Fritsche[7]), Herzog[8]), vollständig anschliessen, wenn sie von sehr günstigen Erfolgen bei der chronischen Rhinitis berichten, und zwar bei der einfachen, wie bei der hypertrophischen Form. Ich habe auch hier meist Kalium sozojodolicum rein als Pulver angewendet und würde eine Mischung mit indifferenten Pulvern nur zum Zwecke einer besseren Verstäubung empfehlen. Bei einer besonderen Form der Rhinitis habe ich mit dem Zinksalz ganz auffallend günstige Wirkungen erzielt, nämlich bei der Rhinitis fibrinosa s. pseudomembranosa. Ich hatte Gelegenheit, innerhalb kurzer Zeit vier solche Fälle zu behandeln; bei allen wendete ich trotz anfänglicher Empfindlichkeit das Zinksalz pure an und erreichte eine doppelt so schnelle Heilung, wie früher bei der Argentum- oder bei anderer Behandlung. Wo einmal nach Entfernung der Membranen die Schleimhaut mit dem Pulver in Berührung gekommen war, bildete sie keine neue Membran mehr. Die Reizung war zunächst etwas heftig, bald aber gewöhnten sich die kleinen Patienten daran — es waren sämmtlich Kinder im Alter von 3—10 Jahren —, und nur bei einem Knaben fand sich nach Ablauf des Processes eine ganz schmale, leicht zu beseitigende Synechie zwischen dem vorderen Ende der unteren Muschel und dem Septum. Ich möchte dieselbe weniger auf eine ätzende Wirkung des Pulvers zurückführen, als vielmehr auf kleine Schleimhautverletzungen, welche während der Entfernung der Membranen bei dem etwas ungeberdigen Knaben leicht erfolgt sein können. Ohne hier auf das Verhältniss der Rhinitis pseudomembranosa zur Diphtherie einzugehen, möchte ich nur an die überaus günstigen Erfolge erinnern, welche Schwarz[9]) bei Rachendiphtherie mit Sozojodol erzielt hat[10]).

Bei der atrophischen Rhinitis (Ozäna) habe ich die Sozojodolsalze nicht angewendet, die milden nicht, weil ihre austrocknende Wirkung hier unerwünscht ist, und die reizenden nicht, weil bei jeder zur Atrophie führenden Entzündung durch reizende Mittel der Endeffect

---

[3]) Klamann, Allgem. medic. Centralzeitg. 1892 No. 49.

[4]) Herzog, J., Ueber d. Anwendung d. Sozojodolpräparate bei Nasen- und Halsaffectionen. Therapeut. Mtshft. August 1889.

[5]) Suchannek, H., Ueber d. therapeutische Verwendbarkeit der Sozojodolsalze. Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte 1889.

[6]) München. medic. Wochenschr. 1888, No. 47.

[7]) l. c.

[8]) l. c.

[9]) Schwarz, S., Zur Therapie der Diphtheritis. Internation. klinische Rundschau 1892, No. 21.

[10]) Seit der Niederschrift dieser Zeilen habe ich noch 5 weitere derartige Fälle behandelt, und zwar neuerdings auch mit dem Kaliumsalz. Der Erfolg war der gleiche, wenn er auch nicht so prompt eintrat, wie beim Zinksalz. Uebrigens habe ich auch bei der Kaliumverbindung in einem Falle die Bildung einer kleinen Synechie gesehen.

nur beschleunigt, niemals aber eine Heilung bewirkt wird.

Die von allen Autoren hervorgehobene günstige Wirkung der Sozojodolpräparate auf syphilitische Affectionen hatte ich bisher in zwei Fällen zu erproben Gelegenheit; dieselben befinden sich noch in Behandlung, und zwar hat sich in beiden Fällen der Process an der Schleimhaut der Nasenscheidewand localisirt. Das Hydrargyrum sozojodolicum wirkt zweifellos sehr günstig auf die erkrankten Schleimhautpartien, aber leider selbst in 10 % Mischung mit indifferenten Pulvern noch so stark ätzend auf die gesunde Schleimhaut, dass ich es in dem einen Falle aussetzen musste. Der Rath, das Pulver mit einem Wattebäuschchen direct auf die kranken Stellen aufzutragen, ist auch nicht immer ausführbar, ohne gesunde Partien zu streifen, andererseits erscheint mir eine noch schwächere Mischung nicht mehr wirksam; ich ziehe dann lieber das Zinkpräparat in Anwendung, welches viel besser vertragen wird und ebenfalls sehr kräftig auf die erkrankten Stellen einwirkt.

Am meisten habe ich die Sozojodolpräparate, insbesondere das Kaliumsalz, bei der Nachbehandlung von Operationen in Nase und Rachen schätzen gelernt. Hier hat es mir vollständig das Jodoform ersetzt, mochten die Wundflächen nach Art und Sitz noch so verschieden sein, wie z. B. nach Extraction von Nasenpolypen, nach Abmeisselung einer fast $1^1/_2$ cm nach hinten sich ausdehnenden Verbiegung im Anfangstheile des knöchernen Septums, nach Entfernung von Gaumen- und Rachenmandeln. Stets waren die Reactionserscheinungen ganz gering, selbst nach galvanokaustischen Operationen. Auch zur trockenen Nachbehandlung des vom unteren Nasengange aus eröffneten Kieferhöhlenempyemes wollte ich das Kalium sozojodolicum statt Jodoform anwenden, nahm aber nach zweimaliger Application zu Gunsten eines anderen Mittels davon Abstand. Obgleich es auch hier sicherlich seine antiseptische und austrocknende Wirkung entfalten würde, hat es hier doch den Nachtheil, dass es mit dem Secret der Schleimhaut eine trübe Lösung giebt, welche man nicht sicher von dünnem Eiter unterscheiden kann.

Der Vollständigkeit wegen will ich noch bemerken, dass ich bei einem malignen Tumor der Nase in dilatorischer Behandlung bis zur Feststellung der mikroskopischen Diagnose das Zinkpräparat angewendet und damit nicht bloss eine beträchtliche Verminderung der wässerigen Secretion, sondern auch fast völliges Nachlassen der Stirnkopfschmerzen erzielt habe.

Von Kehlkopfaffectionen fand ich während der Beobachtungszeit nur wenige für die Pulverbehandlung geeignet, so dass ich hier mit einem Urtheil über die Wirkung der Sozojodolsalze noch zurückhalten möchte. Aber auch jetzt schon kann ich es aussprechen, dass ich diese Präparate in meiner Praxis nicht mehr missen möchte.

Ueber die therapeutische Verwerthbarkeit der Jodsäure und des jodsauren Natrons.

Von

Dr. J. Ruhemann in Berlin.

[Schluss.]

Was die Anwendung des jodsauren Natriums in dem Larynx betrifft, so wird hier das reine Pulver sehr ausgezeichnet vertragen und scheint bezüglich der Abschwellung der Stimmbänder, der Herstellung der Sprache, der Beseitigung des Hustens bei acuten und subacuten Laryngitiden recht prompte Wirkungen zu entfalten, wie ich sie in 8 Fällen beobachtete, welche alle zu der Gruppe der meist recht hartnäckigen und schwer zu bekämpfenden Influenzakehlkopfkatarrhe gehörten. Ich zweifle nicht, dass das Mittel auch bei chronischen Laryngitiden gut zu verwerthen sein dürfte.

Ferner habe ich in sechs Fällen von Mittelohreiterung das Natr. jodicum in Pulverform zur Anwendung gebracht und füge nur hinzu, ohne bei der geringen Anzahl der Erkrankungen ein bestimmtes Urtheil zu fällen, dass man hier das Salz mit Borsäure gemengt in einem Verhältniss von einem zu drei bis fünf Theilen verwenden kann.

Die Conjunctiva des Auges verträgt, ohne Reizerscheinungen zu zeigen, eine fünfprocentige Lösung; ich habe dieselbe bei einem Manne, der eine beiderseitige, abgelaufene Iritis mit zahlreichen, vorderen Synechien aufwies, wochenlang dreimal täglich einen Tropfen einträufeln lassen, ohne dass sich erhebliche Reizerscheinungen an den Augen gezeigt hätten.

Bei einer acuten Keratoconjunctivitis mit starker Schwellung und Lidkrampf sah ich nach siebenmaliger, täglich einmal vorgenommener Instillation einer 10 % Lösung von jodsaurem Natrium, welche übrigens etwa eine halbe Stunde lang ein mässiges Brennen in den Augen bedingte, ein schnelles Abklingen der Entzündung, wobei ich mich des Urtheils noch zunächst enthalte, ob und wie das jodsaure Natrium hier gewirkt haben

mag und ob es in der externen Augentherapie überhaupt zweckmässige Anwendung finden dürfte. Ich wollte nur betonen, dass es hier schadlos gebraucht werden kann. Immerhin lohnt es sich vielleicht der Mühe, weiter zu beobachten, ob das Mittel z. B. bei dem Hornhautgeschwür, der parenchymatösen Keratitis u. s. w. etwas zu leisten im Stande ist. Bei Iritis könnte man wohl den Versuch machen, Atropin und jodsaures Natrium in derselben Flüssigkeit vereint zu der Instillation zu benutzen, was chemisch und physiologisch statthaft ist.

Was nun die äussere Anwendung der Jodsäure (HJO_3) anbelangt, so bildet diese in reiner Form ein ätzendes Mittel, welches unverdünnt weder bei Wunden noch Geschwüren zur Verwendung kommen darf, weil es zu schmerzhaft ist und die Umgebung zu stark reizt; man kann es jedoch in Vermengung mit Borsäure (1 : 10 bis 20) bei schlaffen Granulationen, bei Fisteln, Schankern, Schleimhautgeschwüren, ja auch bei sonstigen Wunden gut und zweckmässig gebrauchen, wobei neben der anregenden Wirkung (Jodabspaltung) der blutstillende Erfolg des Mittels von bedeutendem Einfluss und Werth ist. Ich bemerke, dass in vorsichtiger Weise angewendet selbst junge Kinder das Mittel gut vertragen.

Bei breiten Condylomen erreicht man durch Auftragen des reinen Mittels ein schnelles Abheilen derselben.

Ferner kann man in der chirurgischen Praxis von der reinen Jodsäure vortrefflichen Gebrauch machen, wenn man sie als Aetzstift verwendet. Ich habe durch den Herrn Apotheker Greifelt hierselbst (Engel-Apotheke) vermittels Compression Stifte aus reiner Jodsäure herstellen lassen, welche sehr fest, dauerhaft und nicht zersetzlich sind. Mit ihnen kann man die Aetzung genau dosiren und begrenzen, nicht nur Ulcerationen der Haut, sondern Schleimhautgeschwüre in dem Munde, dem Rachen, dem Kehlkopf, der Vagina u. s. w. ausgezeichnet behandeln und zur Heilung bringen. Da sich bei der Berührung der feuchten Wund- oder Geschwürsfläche nur sehr wenig Jodsäure löst, so gestaltet sich die Aetzung an sich sehr milde, und man kann nun durch entsprechend langes Bestreichen den beabsichtigten Cauterisationsgrad erzielen. Die Aetzung gestaltet sich weit milder als bei dem Lapis mitigatus und dem Cuprumstift, und man hat z. B. bei Aetzung von blutenden Stellen zugleich den ungemein blutstillenden Einfluss der Jodsäure zur Verfügung. Die cauterisirte Stelle sieht weiss aus. Ich habe bei einer Reihe von Kranken den Aetzstift, welcher recht haltbar ist, besonders wenn man ihn nach dem Gebrauche sorgfältig abtrocknet, zur Anwendung gebracht. Abgesehen von mannigfachen, soeben erwähnten Ulcerationen, bei denen die Inanspruchnahme des Stiftes von Nutzen ist, habe ich ihn mit gutem Erfolg bei den subacuten und chronischen Pharyngitiden verwendet, wodurch ein schnelles Abschwellen der Schleimhaut, eine lebhafte Regeneration derselben und ein Schwinden der lästigen subjectiven Beschwerden erzielt wird.

Bei einer viele Jahre bestehenden, von der Conjunctiva sclerae ausgehenden, trachomartigen, erbsengrossen Neubildung führte eine fünfmalige Touchirung derselben mit dem Jodsäurestifte, welcher übrigens an dieser empfindlichen Stelle nur momentan Schmerz verursacht und die Cauterisation sehr circumscript vor sich gehen lässt, eine schnelle Schrumpfung und Beseitigung des kleinen Tumors herbei. Endlich bin ich überzeugt, dass der Stift auch bei der Zerstörung von Condylomen, Aetzung von Fistelgängen (da er ungemein fein zugespitzt werden kann, ohne seine Resistenz einzubüssen) ausgezeichnete Wirkungen entfaltet. Auch bei weichen Schankergeschwüren des Penis und bei dem Ulcus cruris habe ich mich wiederholt mit Vortheil des Aetzstiftes bedient.

Für die Application in der Nase empfiehlt sich die 10% wässerige Lösung und 10% Lanolinsalbe. Beide wirken ziemlich gleichmässig; dagegen darf man in der Nasenhöhle die reine, gepulverte Jodsäure nicht in Anwendung ziehen, weil die darauf folgenden Reizerscheinungen zu beträchtlich sind. Es tritt sofort starke, wässerige Secretion der Schleimhäute auf; der Pat. hat ein Gefühl, als ob dieselben zerschnitten würden; die Augen röthen sich stark, es tritt enormes Thränen auf, es wird angegeben, dass der Kopf „auseinandergehe". Wenn auch diese Erscheinungen nach einigen Stunden verschwinden, so darf man doch bei dem Hervortreten derartiger Reactionen das reine Mittel nicht gebrauchen; anders ist es mit der 10% Lösung oder Salbe. Diese werden besser vertragen und haben auf die Schleimhäute eine energische umstimmende Wirkung, welche der des jodsauren Natriums in manchen Fällen überlegen ist. Ich habe die wässrige Lösung in 17 Fällen von chronischer Rhinitis, die Salbe bei einem halben Dutzend Patienten mit gutem Erfolge in Gebrauch gezogen. Ich habe die in die Lösung oder die Salbe getauchte Watte um eine feste Hartgummisonde ge-

wickelt und massirend das Mittel auf die Schleimhaut applicirt. Man darf im Allgemeinen bei der Anwendung von Jodsäure keine metallischen Instrumente verwenden, weil diese sofort angegriffen werden. Nach dem Auftragen der Jodsäure tritt in der Nasenschleimhaut ein mässiges Brennen auf, welches indess bald verschwindet. Der therapeutische Effect bezüglich der Einwirkung auf chronische Entzündungen der Nasenschleimhaut steht dem nach jodsaurem Natrium erzielten nahe, wobei zu bemerken ist, dass die Jodsäure etwas energischeren Einfluss als das jodsaure Salz entfaltet. Zehn Applicationen haben bereits einen ausreichenden Heileffect.

Es lässt sich, ohne Reizerscheinungen zu verursachen, die Jodsäure in Vermischung mit Borsäure oder jodsaurem Natrium (1:2—4) in den Kehlkopf einblasen. Nach dieser Application tritt ein mässiges Brennen in dem Larynx auf, welches etwa eine Stunde lang anhält.

Neben der anregenden und resorbirenden Wirkung der Jodsäure dürfen wir auch ihre ungemein blutstillende Eigenschaft, welche bereits mehrfach hervorgehoben ist, therapeutisch verwerthen. Man kann hierzu 5 bis 10 % Lösungen in Gebrauch nehmen. So stehen parenchymatöse und Gefässblutungen der Nase sofort bei dem Einstreichen der Jodsäurelösung, ohne dass sich jene unangenehmen, schmierigen Coagula bilden, welche bei anderen Stypticis oft störend erscheinen. Um noch sonst einige Beispiele für die blutstillende Kraft und die Mannigfaltigkeit der Verwerthbarkeit der Jodsäurelösung zu demonstriren, führe ich an, dass ich bei mehreren Fällen von Acne rosacea, wo die Nase sehr ausgiebig scarificirt wurde, die sich hiernach zeigende Blutung, welche oft recht beträchtlich erscheint, sofort durch die aufgetragene Jodsäurelösung coupiren konnte. Bei verschiedenen Fällen von Chalazionexcision an dem Auge stillte ich die hierbei auftretende Blutung augenblicklich durch Aufdrücken der mit Jodsäurelösung getränkten Watte, ohne dass Reizerscheinungen an dem Auge ausgelöst wurden. Ebenso kann man die durch tiefe Incision grosser, entzündlich geschwollener Tonsillen erfolgende Blutung sofort mit Hilfe der Lösung zum Stehen bringen. Bei Uterusausschabungen habe ich ebenfalls anstatt der sonst üblichen Jodtinctur eine 10 % Jodsäurelösung mit der Braun'schen Spritze in die Gebärmutterhöhle injicirt, wonach ebenfalls die Blutung momentan aufhört, und sicherlich ein günstiger Einfluss auf die restitutio ad integrum ausgeübt wird. Bei einem Manne, der gelegentlich an Nierenkoliken gelitten hatte, leitete sich eine Gonorrhoe mit Harnröhrenblutung ein, welche ziemlich beträchtlich war und bei jedem Uriniren eintrat. Nach Injection von 0,1 % Jodsäurelösung sistirte die Blutung sofort und kehrte nicht wieder. Nach diesen und ähnlichen Erfahrungen lässt sich sicherlich behaupten, dass man auch bei atonischen Gebärmutterblutungen, Cervixrissblutungen, Menorrhagien, Metrorrhagien und dergl. durch locale Anwendung der Jodsäurelösung prompte Wirkungen erzielen kann; vielleicht gilt dieses auch für Blasenblutungen. Man kann hier sowohl wie dort zu der Injection $^1/_{10}$ bis $^1/_2$ % Lösungen benutzen, während man bei directer Application durch Wattetampons eine 1—5 % Solution anwenden kann; auch jene schwache Concentration des Mittels wirkt bereits styptisch, wie ich mich bei der Anwendung desselben als Gurgelwasser bei Schleimhautblutungen des Mundes und bei Zahnblutungen überzeugen konnte. Sehr bequem und angenehm ist die Stillung einer Blutung nach der Zahnextraction durch Hineinstecken eines mit 5—10 % Jodsäurelösung angefeuchteten Wattestückchens. Bei Magenblutungen, ulcerösen sowie carcinomatösen, empfehle ich 0,05 — 0,1 g Jodsäure enthaltende Pillen, denen man zweckmässig etwas Cocaïn zusetzen kann, 3—4 Mal täglich zu reichen. Natürlich ist es klar, dass man auch sonst noch bei Blutungen, welche bei operativen Eingriffen entstehen, erfolgreichen Gebrauch von dem Mittel machen kann.

Wie ich soeben erwähnt habe, darf man 0,5—1 % Lösungen der Jodsäure sehr ausgezeichnet als Gargarisma verwenden, und ich möchte sogleich hinzufügen, dass hierbei ebenfalls eine Jodabspaltung stattfindet. Speit man nämlich das Jodsäuregurgelwasser in ein mit Chloroform beschicktes Glas, so ergiebt sich augenblicklich eine deutliche, charakteristische Violettfärbung, die für die Anwesenheit freien Jods spricht. Das Gurgelwasser (etwa 0,1 %) erfrischt sehr, schmeckt leicht säuerlich und ist therapeutisch als Desinficiens, Stypticum, Adstringens u. s. w. gut verwerthbar. Ich habe es bei Angina, Diphtherie, syphilitischen Mundaffectionen und Foetor ex ore anwenden lassen. Wie auf der Schleimhaut des Mundes, so findet wahrscheinlich auch auf anderen Schleimhäuten die Jodabspaltung ebenfalls statt, und es ist klar, dass man deshalb auch für manche acuten und besonders chronischen Katarrhe die entsprechende Jodsäurelösung vortrefflich ver-

wenden kann. Bei acuter Gonorrhoe des Mannes z. B. habe ich nach regelmässig vorgenommenen Injectionen einer 0,05 bis 0,1 % Lösung eine schnelle Beseitigung der Eiterung und einen schleunigen Ablauf der Schleimhautentzündung beobachtet. Da die Einspritzung etwas schmerzt, so kann man natürlich vortheilhaft Cocaïn zusetzen, bei dessen Anwendung vielleicht auch concentrirtere Lösungen als die eben angegebenen möglich sind. Es ist immerhin gut, darauf aufmerksam zu machen, dass bei der externen Anwendung der Jodsäure Flecke in der Wäsche entstehen. Auch die Conjunctiva des Auges verträgt, wie ich mich überzeugt habe, tropfenweis eingeführte Jodsäurelösung (bis zu 10 %) reizlos, und bedarf es freilich noch weiterer Untersuchungen, um hier die Möglichkeit sowie die Indicationen für eine etwaige Verwerthung des Mittels in der Augentherapie ausfindig zu machen. Zusatz von Cocaïn könnte auch hierbei angezeigt sein, um gewisse Concentrationen der Lösung schmerzlos zu appliciren.

Was nun die interne Anwendung des jodsauren Natrons betrifft, so basirt sich die Annahme einer diesbezüglichen Verwerthbarkeit in der Fähigkeit des Präparats, in allen Theilen des Organismus Jod energisch abzuspalten, besonders natürlich an denjenigen Stellen, wo eine saure Reaction besteht. Ob aus diesem nascirenden Jod Jodalkali entsteht, ist fraglos, ob aber nur Jodalkali wieder erzeugt wird, scheint mir zweifelhaft, besonders deswegen, weil bei einer immerhin beträchtlichen Zahl von Fällen (nahe an 50), bei denen wochen-, ja monatelang das Mittel in grossen Dosen (0,9—1,0 g *pro die*) gereicht wurde, nie Erscheinungen beobachtet wurden, welche man bei Jodalkaligebrauch so oft zu sehen bekommt, und welche die Betreffenden sonst bei dem Gebrauch des altbewährten Präparates zeigten. Nie habe ich nach jodsaurem Natrium den Jodschnupfen, nie die Pharyngitis, nur einmal Hautpickel auftreten sehen. Auch der in dem Anfang angeführte Versuch von Rabuteau erscheint mir nicht typisch für eine Jodalkaliintoxication. Da wir auf die jodabspaltende Eigenschaft des jodsauren Natriums den grössten Werth legen, so liegt es nahe, dass wir in ihm einen Concurrenten des Jodalkalis und zwar einen activeren vermuthen. Bei der breiten Verwendbarkeit dieses müsste, wie auf der Hand liegt, dem jodsauren Natrium ebenfalls ein grosses Arbeitsfeld in Aussicht stehen, über welches ein abschliessendes Urtheil zu bringen eine lange fortgesetzte Beobachtung recht zahlreicher Fälle nothwendig ist; denn es handelt sich um chronische Fälle. Wir begnügen uns deswegen zunächst mit der Mittheilung einiger weniger Thatsachen und der Dosirung des Präparates.

Das jodsaure Natrium kann schadlos in einer täglichen Dose von 1,0 g innerlich gegeben werden. Die wässrige Lösung wird zweckmässig in Milch gegeben und selbst von Kindern gut vertragen. In geeigneter Weise lassen sich Pillen von 0,15 g nehmen, von denen 3—6 Pillen und mehr täglich gereicht werden können. Die Verdauung, die Entleerungen und der Appetit werden selbst bei längerem, monatelangem Gebrauch besonders der Pillen keineswegs beeinträchtigt. Reizerscheinungen anderer Organe, besonders der Nieren, werden nicht beobachtet. Ich habe bei 2 Fällen chronischer Nephritis solche Pillen nehmen lassen, ohne dass sich der Eiweissgehalt des Urins vermehrt hätte.

Bei scrophulösen Kindern sieht man durch den internen Gebrauch des Natr. jodicum die geschwollenen Drüsen schnell verschwinden, schneller und vollkommener, als man es bei der Anwendung des Jodeisens oder des Jodkaliums zu beobachten gewohnt ist.

Ich habe ferner bei Bronchialasthma, verschiedenen Fällen von Muskel- und Gelenkrheumatismus, bei organischen Nervenaffectionen das Mittel, meist in Pillenform, innerlich zur Anwendung gebracht, enthalte mich aber bei der relativ geringen Anzahl der Fälle eines abschliessenden Urtheils, besonders da die Kritik über chronische, ungemein schwankend verlaufende Affectionen, wie es die oben genannten sind, zur Zeit noch sehr vorsichtig sein muss. Ich möchte nur noch bezüglich des Bronchialasthmas, wo ja das Jodkalium ein langerprobtes und bewährtes Heilmittel darstellt, hervorheben, dass auch das jodsaure Natrium hierbei zu besonderer Geltung gelangt. Es ersetzt nämlich völlig die Wirkung des Jodalkalis, ohne im Mindesten den Appetit zu beeinflussen, dessen Beeinträchtigung bei längerem Jodkaligebrauch selten ausbleibt. Da wir nicht sehr reich an wirksamen Asthmamitteln sind, und nicht selten die bekannte Jodkaliumidiosynkrasie obendrein die Jodidanwendung verbietet, so glaube ich mit der Anwendung des jodsauren Natriums einen gewissen Fortschritt in der Asthmabehandlung erzielt zu haben. Man kann dieses recht zweckmässig in Abwechslung mit jenem gebrauchen; ich lasse dreimal täglich eine 0,15 g jodsaures Natrium enthaltende Pille nehmen und setze diese Therapie mehrere Monate fort.

Das jodsaure Natrium lässt sich endlich auch in subcutaner Einspritzung gut verwerthen. Die Injection schmerzt garnicht, lässt nur häufig nachträglich ein bald verschwindendes Gefühl des Brennens zurück und bedingt mässige, allmählich weichende Härte der Haut, welche indess durch sorgsames Verreiben der hypodermatisch eingeführten Flüssigkeit vermieden werden kann. Bei etwa 300 Injectionen sah ich niemals einen Hautabscess. Die gewöhnliche Einzeldose betrug 0,05—0,2 g einer 5—10% Lösung. Ich habe bei einer Reihe von Kranken mehr als 20 Injectionen, bei zwei Patienten 33 bezw. 35 Einspritzungen gemacht, ohne irgendwelche Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens zu bedingen. Nimmt man 5—10% Lösungen, so scheidet sich stets, wie auch bereits oben hervorgehoben ist, bei längerem Stehen der Flüssigkeit etwas jodsaures Natrium aus; es lässt sich aber der durch Schütteln vertheilte Niederschlag, ohne Reizerscheinungen zu veranlassen, leicht einspritzen.

Nach subcutanen Einspritzungen sieht man lange bestehende, harte Drüsen, welche sonst der internen und externen Behandlung widerstehen, sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen ungemein schnell verschwinden; auch auf acute Drüsenschwellungen hat diese Therapie einen sehr günstigen Einfluss. Als Beweis der auflösenden Kraft des jodsauren Natriums möge u. a. das Beispiel eines jahrelang bestehenden Fibroms der Mamma bilden, welches nach wenigen, localen Einspritzungen weich wurde und sich dann vertheilte. Bei einem 12jähr. Knaben, der von Jugend auf scrofulöse Drüsenschwellungen an dem ganzem Halse darbot, verschwanden die zahlreichen harten kirschgrossen Knoten nach 5 Injectionen zu 0,05 g Natr. jodicum, welche lokal applicirt wurden.

Ferner habe ich das jodsaure Natrium bei schweren Formen des chronischen Muskel- und Gelenkrheumatismus erfolgreich subcutan gebraucht. Bei der chronischen Neuritis, gegen welche wir bezüglich wirksamer Medicamente recht machtlos sind, empfiehlt sich die Behandlung mit subcutanen Injectionen von jodsaurem Natrium vortrefflich; man sieht danach die Schmerzen weichen, die Kraft der Muskeln sich heben und die Gebrauchsfähigkeit des Gliedes wieder auftreten. Bei einem Manne, der von Jugend auf in Folge einer Periostitis des Oberarmknochens eine chronische Neuritis darbot, welche zu fast vollkommener Gebrauchsunfähigkeit des Gliedes geführt hatte, so dass er z. B. keinen Gegenstand in der Hand festhalten konnte, bedingten zehn Injectionen von 0,05 g eine bedeutende Besserung der groben Kraft. Patient war nachher mit den Fingern und der Hand zu ganz brauchbaren Leistungen fähig u. s. w.

Auch bei neuralgischen und neuralgiformen Affectionen sah ich recht günstige Resultate von der subcutanen Anwendung des Mittels[1]. Bei einem hochgradigen Tabiker erzielte ich promptes Verschwinden der lancinirenden Schmerzen. Bezüglich der Einwirkung des Mittels auf idiopathische acute und chronische Neuralgieen führe ich zwei Paradigmata bei.

Frl. A. klagt seit 6 Wochen im Anschluss an einen kurz vorhergehenden Influenzaanfall über ungemein heftige Schmerzen, welche von der linken Schulter nach dem Genick und in den linken Arm hinein ausstrahlten. Die Schmerzen waren dauernd, steigerten sich aber stets zur Nacht in so beträchtlichem Maasse, dass der Schlaf völlig gestört wurde, und Pat. körperlich sehr herunter kam. Die Arbeitsfähigkeit war durch die Schmerzen aufgehoben. Pat. schilderte die Intensität derselben, „als würden ihr die Knochen herausgerissen.“ An- und Parästhesien in dem Arme fehlten. Nach der ersten Injection von 0,1 g Natr. jodicum liessen die Schmerzen nach und waren an demselben Abend so geschwunden, dass Pat. die Nacht zum ersten Male wieder durchschlief. Sie traten auch in den beiden darauffolgenden Tagen in kaum nennenswerther Weise auf; nur machte sich Morgens ein gewisses Erlahmungsgefühl in der linken Oberextremität geltend, welches indess nach vorgenommenen Bewegungen bald wieder verschwand. Wiederum wurden 0,1 g in die linke Scapulargegend injicirt, was 2 Tage darauf noch einmal wiederholt wurde. Die Schmerzen blieben völlig aus; der Schlaf war vortrefflich, Appetit stellte sich ein, und war Pat. wieder in der Lage, ihre Thätigkeit als Schneiderin aufzunehmen. Nach der dritten Injection stellten sich an dem Munde Pickel ein (Jodpickel?).

Frau D. leidet seit etwa 4 Jahren an halbseitigen, in allen drei Aesten des Trigeminus spielenden Schmerzen, welche zeitweilig ungemein exacerbiren. Die Nächte wurden häufig durch die Schmerzanfälle gestört. Kraft, Arbeitsfähigkeit, Allgemeinbefinden wurden unter dem Einfluss der andauernden Schmerzen beträchtlich geschmälert. Auch hier beseitigten 6 Injectionen à 0,1 g die Neuralgie in prompter Weise, führten den Schlaf herbei und besserten so auf indirecte Weise Kraft und Appetit.

Es kann hervorgehoben werden, dass bei den Injectionen anfangs oft die Stelle der Schmerzhaftigkeit verschoben wird, und man alsdann gut thut, die nächste Einspritzung in den neu invadirten Schmerzbereich zu appliciren. Um endlich die bedeutende Wirkung des jodsauren Natriums gegenüber dem Jodkalium zu illustriren, führe ich noch einen Fall an, welcher deswegen eine gewisse Beweiskraft besitzt, da hier Jodkalium zunächst ohne wesentlichen Erfolg gegeben wurde, und ferner seit der

[1]) Letztere kann gelegentlich die Morphiumeinspritzung ersetzen.

Behandlung mit jodsaurem Natrium fast drei Jahre verstrichen sind, ohne dass bei dem Kranken, der sich andauernd in meiner Beobachtung befand, die alten Klagen und Erscheinungen wieder eingefunden hätten.

Herr K. klagte seit einer Reihe von Jahren über eigenthümliche Anfälle, welche fast jede Woche auftraten und vorwiegend in einem Krampfe des rechten Abducens bestanden. Derselbe dauerte einige Minuten an und bedingte jedesmal Doppeltsehen. Dabei zeigten sich Kopfschmerz, Schwindel und Schwellung der rechten Schläfegegend. Bei dem Eindrücken auf die geschwollene Partie hatte Pat. stets das Gefühl, als ob er auf Gummi drücke. In den letzten Monaten vor dem Beginne der Behandlung wurde der Kopfschmerz, welcher bis dahin anfallsweise und besonders zur Nachtzeit auftrat, ziemlich anhaltend und erschien so heftig, dass er die Nachtruhe ungemein beeinträchtigte.

Es besteht Gedächtnissschwäche bei intactem Sprachvermögen. Der linke R. internus und der rechte Facialis sind paretisch; die rechte Gesichtshälfte zeigt geringe Anästhesie. Die auf Lichteinfall prompt reagirenden Pupillen sind ungleich: die linke ist kleiner als die rechte. Schwindel und Mattigkeit bedingen Arbeitsunfähigkeit des Pat.; Ataxie, Fussklonus und Romberg'sches Symptom fehlen. Das Kniephänomen lässt sich nachweisen. Diagn.: Gehirnsyphilis, vorwiegend die Basis betreffend. Pat. hatte vielfach ohne Besserung Jodkalium genommen, das letzte Mal vor zwei Monaten 8 Wochen hintereinander und zwar ohne Erfolg.

Nach den ersten Injectionen von jodsaurem Natrium liess der Kopfschmerz nach; dann hörten allmählich in dem Verlaufe der Weiterbehandlung die geschilderten Krampfanfälle auf, Kraft und Körperfülle hoben sich ganz beträchtlich, der Kopfschmerz schwand vollkommen, und die Nachtruhe stellte sich in ausgezeichneter Weise wieder ein. Pat. konnte seitdem seinen nicht leichten Dienst vollkommen aufnehmen und weiter versehen. Im Ganzen erhielt er in Dosen von 0,1 g in subcutaner Injection 2,0 g jodsaures Natrium. Es sind nunmehr fast 3 Jahre vergangen, ohne dass die obigen Erscheinungen zurückgekehrt wären. Pat. fühlte sich bisher vollkommen wohl und frei von Kopfschmerz, Schwindel und Krämpfen.

Indem ich mir vorbehalte, noch weitere Angaben über die interne und subcutane Wirkung des Mittels zu machen, fasse ich die bisherigen Ergebnisse bezüglich der mit dem jodsauren Natrium und der Jodsäure gewonnenen klinischen Erfahrungen kurz zusammen.

Das jodsaure Natrium kann in reiner Form bei Ulcerationen, Nasenkatarrhen und Laryngitiden erfolgreich angewendet werden. Für die Behandlung des Ohres sind Verdünnungen mit Borsäure in dem Verhältnisse von 1 Theil des Salzes bis zu 5 Theilen Borsäure, in der Wundbehandlung in einem Verhältniss von 1 bis zu 10 Theilen indicirt. Bei dem Auge kann man eine Lösung von 1 : 10 bis 20 Theilen Wasser zu Instillationen anwenden.

Innerlich erstreckt sich der günstige Einfluss des jodsauren Natriums auf scrophulöse Affectionen, Drüsenschwellungen, Bronchialasthma u. s. w.

Die subcutane Injection (Dose 0,05—0,2 g) hat vortreffliche Wirkungen auf die Zertheilung von Drüsenschwellungen, narbigen Strängen, auf rheumatische Schmerzen und Schwellungen, ferner auf acute und chronische Neuralgieen, Neuritis, Spätsyphilide und Nervensyphilis. Man kann gefahrlos bei einer Cur im Ganzen bis zu 15 g injiciren.

Bei interner Darreichung kann man pro die 1,0 g verabfolgen; am zweckmässigsten erscheint die Pillenform; man lässt von 0,15 g enthaltenden Pillen dreimal täglich eine bis zwei verabfolgen. Die wässrigen Lösungen gebe man in Milch nach den Mahlzeiten. Kinder vertragen das Mittel recht gut. Selbst wochenlanger Gebrauch desselben übt keine schädlichen Wirkungen auf den Appetit und die Verdauung aus.

Vor allem sieht man bei dem chron. Bronchialasthma recht ausgezeichnete Wirkungen durch den fortgesetzten Gebrauch von jodsaurem Natrium in Pillenform.

Die Jodsäure, deren blutstillender Einfluss (5% Lösung) in der Externbehandlung von hohem Werth ist, lässt sich für chirurgische Zwecke als Aetzstift vortrefflich verwenden. Besonders empfiehlt sich dieser bei Ulcerationen des Penis, der Schleimhäute, bei Ulcus cruris, chronischer hyperplasirender Pharyngitis u. s. w. In der Nase, dem Kehlkopfe, der Gebärmutter sind 10% Lösungen zu verwerthen, auch 10% Salben können daselbst applicirt werden. Zu Instillationen in die Conjunctiva lassen sich 5% Lösungen verwenden. Bei Gonorrhoe sind 0,05—0,1 % Lösungen zur Injection vortheilhaft, besonders bei Zusatz von Cocain. Als Gurgel- und Mundspülwasser lässt sich eine dünne Lösung bei Angina, Diphtherie, Schleimhautgeschwüren u. s. w. gut gebrauchen. Dass man ferner durch Einreibung von 5—10% Salben einen wirksamen Einfluss bezüglich der Beseitigung rheumatischer Muskel- und Gelenkaffectionen, der Resorption entzündlicher Exsudate, der Verkleinerung von Drüsenschwellungen, der Auflösung von Schwielenbildung u. s. w. erzielen kann, scheint mir nach meinen sonstigen Erfahrungen ausser Zweifel gestellt zu sein.

Die subcutane Injection der Jodsäure schmerzt auch bei Cocainzusatz recht beträchtlich; nach der Application muss die Stelle energisch massirt werden, damit nicht derbe Narben in der Haut entstehen. Ob man vielleicht an Stelle der Jodoforminjectionen bei tuberculösen Gelenkaffectionen die Jodsäureeinspritzung vortheilhaft verwerthen kann, muss der Entscheidung Anderer überlassen werden. In hypodermatischer Form (parenchymatös bei Struma) kann man gefahrlos 0,1—0,15 g (10% Lösung) anwenden. Es ist zu bemerken, dass man sich hierbei keiner zur Morphiumeinspritzung verwendeten Spritze bedienen soll, da die kleinsten Spuren von Mor-

phium sofort aus der Jodsäurelösung Jod abspalten[1]).

Der innerliche Gebrauch der Jodsäure findet bei Magenblutungen und bei starkem Erbrechen seine Indication, welche auf die energische Jodabgabe bezw. ihre blutstillende Wirkung zurückzuführen ist[2]).

Endlich erwähne ich, dass Binz in seiner Arbeit über „die Jodsäure als Antipyreticum“[3]) bereits den Gedanken aussprach, dass innerlich und äusserlich die Jodsäure an Stelle des Jodoforms vielleicht Verwerthung finden könnte.

Trotz dieses Ausspruches sind meines Wissens nach keine klinischen Versuche mit der Jodsäure bez. mit dem jodsauren Natron vorgenommen worden.

[1]) Bei Struma erreicht man durch wiederholte intraparenchymatöse Einspritzungen der Jodsäure (0,05—0,1 g pro dosi) Resultate, welche den nach Jodtincturinjection erzielten keineswegs nachstehen.

[2]) Zuerst hatte ich die Absicht, um Verwechselungen mit Jodnatrium zu vermeiden, dem Natrium jodicum einen besonderen Namen zu geben, habe jedoch davon Abstand genommen, da auch dieses zu Misshelligkeiten führen kann. Ich möchte daher vorschlagen, bei Recepten keine Abkürzungen zu gebrauchen und das Wort „jodicum“ noch besonders zu unterstreichen.

[3]) Arch. f. experim. Pathol. u. Therap. XIII. Bd. S. 131.

Neuere Arzneimittel.

Ueber Anwendung des Thioform.

(Nach einem Vortrag im ärztlichen Verein zu Frankfurt a. Main.)

Von

Dr. med. Joh. Julius Schmidt.

Da jetzt täglich der Markt mit neuen medicinischen Mitteln geradezu überschwemmt wird, so ist es gewiss uns Aerzten nicht zu verargen, wenn wir diesen gegenüber eine gewisse Reserve beobachten, zumal wir nicht selten erleben, dass Mittel, die mit grosser Reclame zu rascher Berühmtheit gelangt sind, nach kurzer Zeit vollständig obsolet werden. Mit dieser Skepsis trat ich auch einem Mittel, genannt Thioform, gegenüber, das die Firma Speyer und Grund in Frankfurt a. Main seit circa einem Jahr fabricirt und wovon mir vor mehreren Monaten einige Proben zu therapeutischen Versuchen zur Verfügung gestellt wurden.

Ueber die chemisch-physikalischen Eigenschaften dieses neuen Mittels möchte ich der Mittheilung meiner Resultate kurz Einiges vorausschicken. Thioform, ein graugelbes Pulver, ist das Wismuthsalz einer Dithiosalicylsäure, enthält also Wismuth, Schwefel und Salicylsäure in geschickter Verbindung. Es ist leicht, infolgedessen voluminös, geruch- und geschmacklos und weder in Wasser, noch in Alkohol, noch in Aether löslich. Wegen dieser letzteren Eigenschaft ist es auch nicht wohl bacteriologisch auf seinen antiseptischen Werth zu untersuchen. Jedenfalls kann ihm theoretisch eine desinficirende Kraft nicht abgesprochen werden, da unter seinen 3 Componenten ganz besonders dem Dithion einer Phenolschwefelverbindung, eine bacterientödtende Wirkung zukommt, das nach Prof. Hüppe's Untersuchungen in 20% Lösung Milzbrandsporen in 45 Minuten tödtet. Eine concentrirte Lösung des Dithion bildet sich aber im Wundsecret direct nach dem Aufstreuen des Pulvers. Grossentheils beruht auch seine antiseptische Wirkung darauf, dass es die Wunde rasch austrocknet und durch vollständigen Abschluss derselben nach aussen eine Invasion von Keimen verhindert.

Nach Angabe obiger Firma soll Thioform in therapeutischer Beziehung ein vollständiger Ersatz für Jodoform sein, ohne dessen Nachtheile: intensiven Geruch, Intoxicationsgefahr zu besitzen. Jedoch kann sich dieser Ersatz nur auf solche chirurgische Erkrankungen beschränken, die nicht durch Tuberculose hervorgerufen sind, während bei tuberculösen Wunden, wie allgemein bekannt, grade das Jodoform durch Abspalten von Jod specifisch wirkt. Eher könnte man die Wirkungen des neuen Präparats mit denjenigen des Dermatol vergleichen, das ja bereits in der Chirurgie festen Boden gewonnen hat. Auf frische Wunden gebracht, ruft es rasche Verklebung hervor und hält dieselben trocken. Einen ganz besonderen Vorzug erblicke ich bei dem Thioform darin, dass es wie kein anderes Mittel im Stande ist, selbst bei sehr grossen Wundflächen in der kürzesten Zeit eine feste Vernarbung zu erzielen, z. B. bei ausgedehnten Verbrennun-

gen, bei grossen Fussgeschwüren und extensiven granulirenden Wundflächen, kurz bei allen oberflächlichen Wundprocessen, die nicht zur Vernarbung tendiren. — Geradezu ein Specificum möchte ich es nennen für Verbrennungen, wo es mir wiederholt die besten Dienste geleistet hat, so dass ich es nicht dringend genug den Collegen zur Nachprüfung empfehlen kann. Ich will nur kurz einen Fall berichten, der am deutlichsten seine vorzüglichen Eigenschaften beweist.

Im November 1893 wurde ich zu dem 40jährigen Herrn R. gerufen, der durch kochendes Wasser eine ausgedehnte Verbrennung des ganzen Vorderarms und des unteren Drittels vom Oberarm erlitten hatte, so dass überall die Epidermis in Fetzen herunterhing und das Corium in einen gelben Brandschorf umgewandelt schien. Sofort wurde nach vorausgegangener Desinfection ein Trockenverband von Bismuth. subnitr., Amyl. aa und Watte applicirt. Ich war nicht wenig erstaunt, am nächsten Tag den Patienten in meiner Sprechstunde zu treffen mit den heftigsten Schmerzen. Nach sofortiger Abnahme des Verbandes zeigte sich eine intensive Eiterung, Röthung und Schwellung der Wundgrenzen. In diesem ungünstigen Falle, wo mich das Bismuth. subnitr. so sehr im Stich gelassen hatte, beschloss ich, das Thioform zu versuchen. Nach nochmaliger Desinfection der Wunde mit schwacher Sublimatlösung bedeckte ich die Fläche mit 10 g Thioformpulver und verband mit Bruns'scher Watte. Fünf Tage später hatte ich die grosse Freude, die ganze Wundfläche unter einem einzigen Thioformverband vollständig trocken und vernarbt zu sehen. Wie tief die Verbrennung gegangen war, bewiesen einige callöse Narbenzüge, die sich in dieser kurzen Zeit gebildet hatten. Wenn man bedenkt, wie grade die Brandwunden erst nach Wochen und Monaten vollständig vernarben, so muss ein solches Mittel mit Freude von den Aerzten begrüsst werden.

Herr Dr. C. Hübscher in Basel, der dieses Mittel ebenfalls mit Erfolg angewandt hat, berichtet in einer Zuschrift an obige Firma wie folgt: „Ich theile Ihnen mit, dass ich Ihr Thioform bei verschiedenen frischen und granulirenden Wundflächen als Deckmittel versucht und eine überraschend schnelle Ueberhäutung constatirt habe. Besonders werthvoll erscheint mir Ihr Präparat zum Verband bei Verbrennungen." Auch ein 10%iger Thioformleim, in ähnlicher Weise wie der Unna'sche Zinkleim bereitet, hat ihm bei nässenden Ekzemen ausgezeichnete Dienste geleistet.

Ebenfalls hat ein hiesiger College, Herr Dr. Lampé, nach persönlicher Mittheilung einen vorzüglichen Erfolg gesehen bei einer 10 cm langen und circa 5 cm breiten Hautgangrän am Abdomen, die durch unvernünftige, continuirliche Application der Eisblase seitens des Patienten entstanden war. Nach Abstossung der gangränösen Hautfetzen war Jodoform angewandt worden ohne besondere Heilungstendenz, so dass zur Anwendung von Thioform geschritten wurde, worauf die ganze Wundfläche in vier Tagen trocken war und rasch vernarbte.

Diese Mittheilung veranlasste mich, das Mittel bei einer weiteren chirurgischen Erkrankung zu versuchen, die eine wahre crux medicorum genannt zu werden verdient, da die damit behafteten Patienten oft Jahre lang mit mehr oder weniger Erfolg in ärztlicher Behandlung sind, ich meine das Ulcus cruris. In fünf Fällen, bei welchen mit allen möglichen Mitteln keine vollständige Vernarbung vorher zu erzielen war, war nach längstens zwei- bis dreiwöchentlicher Anwendung des Thioformpulvers vollständige Heilung erfolgt. Ich verfuhr dabei meistens so, dass nach gründlicher Reinigung und Desinfection der alten Fussgeschwürsflächen das Thioform dick aufgeschüttet und das Ganze mit etwas Wundwatte und einer Cambricbinde geschlossen wurde. Nach circa 3 Tagen nahm ich den ersten Verbandwechsel vor, hob dabei — was ich besonders betonen möchte — den in der Mitte des Geschwürs sich befindenden Thioformwundschorf ab, unter dem sich etwas gelbliches, mehr wässriges Wundsecret vorfand, und streute sofort wieder Pulver auf die Wundfläche auf, die jetzt im Gegensatz zu früher frische, kräftige Granulationen zeigte. Nachdem ich in dieser Weise alle 3 Tage verfahren war, heilten die ausgedehnten Fussgeschwüre, trotzdem die Patienten dabei ihrem Beruf nachgingen, von der Peripherie aus rasch zu. Bemerken will ich noch, dass bei manchem empfindlichen Patienten die Application des Pulvers etwas Schmerz verursachte, jedoch ist derselbe, wie ich mich überzeugt habe, immer nur von kurzer Dauer. Niemals konnte ich Reizungen der Haut, wie Erytheme oder Exantheme, die auf den Gebrauch des Thioforms hätten zurückgeführt werden können, beobachten.

Zugleich mit mir haben noch andere Collegen gute Erfahrungen bei Behandlung der Fussgeschwüre mit Thioform gemacht. So schreibt unter dem 21. December 1893 Herr Dr. Hampel in Gogolin (Schlesien) wie folgt: „Ein schönes Resultat erzielte ich in der Behandlung eines Unterschenkelgeschwürs von ziemlicher Ausdehnung

(10 qcm) bei dem Kalkarbeiter S., der seit dem 23. Nov. in Behandlung ist und bei dem ersten Versuch mit Jodoformverband wenig Fortschritte in der Heilung zeigte. Kurz entschlossen streute ich nach gründlicher Auswaschung der Wundfläche Thioformpulver auf und war bei dem nächsten Verbandwechsel über die ausgezeichnete Wirkung sehr erfreut; die früheren schwammigen, lockeren Granulationen waren ersetzt durch kräftige, starke; die Wundfläche eiterte resp. jauchte sehr wenig. Vor Allem zeigte sich die vorzügliche eintrocknende Wirkung des Präparats. Nach fast $2^1/_2$ Wochen ist das Unterschenkelgeschwür über die Hälfte verkleinert und dürfte in kurzer Zeit vollständig geheilt sein.“ Herr Dr. Hampel sowie Herr Dr. Hübscher gestatteten mir die Veröffentlichung ihrer Mittheilungen über Thioformbehandlung, weshalb ich den beiden Herren Collegen an dieser Stelle meinen Dank ausspreche.

Dieser äusseren Anwendung des Thioform, die mich in hohem Grade befriedigte, glaubte ich die interne anfügen zu sollen, da wir in einem ähnlichen Präparat, dem Bismuth. salicyl., bereits ein Mittel kennen, das gegen chronische Darmkatarrhe Vorzügliches leistet. Die innere Ordination interessirte mich umsomehr, als sie im Stande war, mich von der vollständigen Ungiftigkeit des Mittels zu überzeugen. In dieser Hinsicht waren ja bereits Thierversuche, die von Professor L. Hoffmann in Stuttgart angestellt worden waren, vorausgegangen. Hoffmann fütterte einem mittelschweren Hund am 1. Versuchstag 3 g Thioform, am 2. Tag 5 g, am 4. Tag 7 g und am 6. Tag 10 g in Pillenform ohne jegliche Störung des Wohlbefindens; ebenfalls vertrug ein Pferd binnen 2 Tagen eine Menge von 100 g Thioform ohne Nebenerscheinungen.

Ich verabreichte es einer 50jähr. Dame in Pulverform in der Dosis von 0,3 (3 Mal tägl.) 14 Tage lang und konnte weiter keine Nachtheile constatiren, als dass es in den letzten Tagen kurz nach dem Einnehmen etwas Aufstossen verursachte. Bei diesem chronischen Dickdarmkatarrh, der schon Jahre lang besteht, durch Kissingen und Carlsbad nicht gebessert wurde und immer vorübergehend durch salicylsaures Wismuth günstig beeinflusst wird, hat es dieselbe Wirkung entfaltet, indem es schon nach 2 Tagen die gewöhnlichen dünnflüssigen, zahlreichen Stuhlgänge in wenige, breiige umwandelte und die bestehende Tympanie milderte.

Es kann also auch bei innerer Darreichung das Thioform als angenehmes Darmantisepticum und als vollständig ungiftig mit gutem Gewissen empfohlen werden. Die Ungiftigkeit des Mittels beweist auch meine Anwendung bei der Verbrennung (siehe oben), wo trotz der grossen Resorptionsfläche bei Anwendung von 10 g auf ein Mal keinerlei Intoxicationserscheinungen auftraten.

Zum Schluss möchte ich noch über den Preis des Thioforms bemerken, dass derselbe mässig ist und ungefähr demjenigen des Jodoforms entspricht. Wie mir die Firma mittheilte, glaubt sie später eine Preisreduction eintreten lassen zu können, falls die Preise für Wismuth weniger Veränderungen unterworfen sind. Da das neue Mittel sehr leicht und voluminös ist, so wird eine Ordination von 10 g dem gewöhnlichen practischen Bedürfniss in den meisten Fällen entsprechen.

Fasse ich meine Resultate in einem kürzen Resumé zusammen, so kann ich sagen: Thioform ist ein angenehmes, ungiftiges und billiges, zum Wund-Trockenverband geeignetes Heilmittel ohne jegliche Nebenwirkung, das, abgesehen von seiner allgemeinen chirurgischen Verwendbarkeit, ganz speciell zur Vernarbung grosser Wundflächen besonders nach Verbrennungen und Ulcerationen vorzüglich geeignet ist.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Sitzung vom 28. Februar 1894.)

Herr Vogel: Ueber Aethernarkose. Die Erfahrungen, die dem Vortragenden über das Gebiet der Aethernarkose zu Gebote stehen, hat er als Assistent der Landau'schen Klinik gesammelt. Die Methode der Narkotisirung an dieser Klinik ist im Grossen und Ganzen dieselbe, die von Wanscher angegeben worden ist. Zur Narkose ist Aether zu verwenden, der auf seine Reinheit durch Bestimmung des specifischen Gewichts, durch den Nachweis der Abwesenheit von Säuren und Fuselölen einer Prüfung unterzogen worden ist. Eine Wasser- oder Alkoholbeimischung zum Aether ist unschädlich. Von 10 Proben Aether, die aus

verschiedenen Apotheken herstammten, hatten 5 das vorgeschriebene specifische Gewicht, keine hatte einen Gehalt an Säuren und Fuselölen. Um eine nachträgliche Bildung von Säuren zu vermeiden, ist der Aether geschützt vor Luft und Licht aufzubewahren.

Zuerst wurde in der Absicht, eine ruhige Narkose zu erzielen, den zu Narkotisirenden vorher eine subcutane Morphiuminjection gemacht; in letzter Zeit wurde diese weggelassen, ohne dass sich dadurch eine wesentliche Aenderung im Verlaufe der Narkose zeigte.

Die vom Vortr. vorgezeigte, bei Landau verwendete Maske ist schon von Grossmann (s. Referat im Märzheft S. 131) beschrieben worden, ebenso die Art des Narkotisirens und der Unterschied zwischen der „asphyxirenden“ und der „einschleichenden“ Methode.

Redner ist der Ansicht, dass die Aethernarkose in Deutschland nur deshalb in Misscredit gekommen ist, weil hier fast nur die asphyxirende Methode geübt wurde, die auch wirklich mit den bei ihr zur Beobachtung kommenden Erscheinungen etwas ungemein Alarmirendes hat. Alle die bei dieser Methode zur Erscheinung kommenden Symptome, Cyanose, Speichelfluss, Trachealrasseln, stertoröses Athmen sind nicht als zur Sache zugehörig zu betrachten, sondern sind nur die Folgen einer unzweckmässigen Methode. Die von geübten Händen ausgeführte „berauschende einschleichende“ Aethernarkose zeigt alle jene Symptome nicht. Vortragender ist der Ansicht, dass bei der asphyxirenden Methode doch eine Kohlensäureintoxication zu Stande komme; wenn auch nach den vorliegenden Versuchen nur wenig Kohlensäure unter der Maske gefunden wurde, so kann doch die Kohlensäuremenge im Blute vermehrt sein.

Die Vorbereitungen zur Aethernarkose sind dieselben wie zur Chloroformnarkose: Im Zimmer herrsche Ruhe, der Kopf des Pat. liege niedrig, das Kinn vom Sternum entfernt. Eine volle Narkose wird bei der berauschenden Methode in 10 bis 13 Minuten erzielt. Das Excitationsstadium ist meist kurz, die Narkose unterscheidet sich in nichts von der Chloroformnarkose. Der Schlaf ist eben so tief, wenngleich die Patienten schneller erwachen. Man gebe nie einen Ueberschuss von Aether, sondern nur so viel, als zum Halten der Narkose erforderlich ist. Sehr wichtig ist es, die Athmung freizuhalten (siehe den empfohlenen Griff im Referat des Grossmann'schen Artikels) und überhaupt auf den Rhythmus der Athmung zu achten, der in den verschiedenen Stadien der Narkose Störungen zeigen kann, die entweder durch vermehrten oder verminderten Aetherverbrauch zu beseitigen sind.

Die durch Aether bedingten Störungen: Speichelfluss und vermehrte Secretion der Respirationsschleimhaut, sind nur gering; durch Neigen des Kopfes wird das Einfliessen von Schleim in die Trachea und so Rasseln und Röcheln vermieden.

Das Herz wird durch die Aethernarkose nur in günstigem Sinne beeinflusst; der Puls braucht nur dann beobachtet zu werden, wenn es durch die Operation als solche erforderlich ist.

Erbrechen kommt seltener vor als durch die Chloroformnarkose, doch kann es in jedem Stadium eintreten; während der Excitation lässt es sich unterdrücken dadurch, dass man schneller Aether verdunsten lässt.

Der Aethergeruch haftet sehr lange der Exspirationsluft nicht bloss der Narkotisirten, sondern auch des Narkotiseurs an. Der Verbrauch des Aethers schwankt zwischen 150—200 g, doch lässt sich daraus kein Schluss auf die aufgenommene Menge Aethers schliessen, da der Verbrauch sehr abhängig ist von der Art und Weise des Narkotisirens.

Es wurde über 1200 mal die Aethernarkose sowohl zu schweren langdauernden Operationen als auch bloss zur Untersuchung angewendet: Es war kein Todesfall zu beklagen, keine Asphyxie höhern Grades ist vorgekommen; solche geringern Grades sind auf Rechnung des Uebungsmangels des Narkotisirenden zu schreiben. Während der Narkosen war es nie nöthig, die Zunge zurückzuziehen.

Reizzustände der gröbern Luftwege, die man nicht selten in den nächsten Tagen nach der Narkose sieht, gaben nie zu ernsteren Erkrankungen Veranlassung. In fünf Fällen von schwerer Lungenerkrankung mit Fieber handelte es sich um Erkrankungen, hervorgerufen durch Aspiration, und in einem Fall, in dem es zu einer schwereren Pneumonie kam, war nicht der Aether schuld daran, sondern durch die Hochlagerung, die während der Operation nöthig war, waren erbrochene Massen in den Kehlkopf gelangt. Solche Schluckpneumonien kommen auch nach Chloroform vor. Jedenfalls bilden aber doch schwerere Lungenaffectionen eine Contraindication gegen die Aethernarkose. Bei den Amerikanern wird eine Nephritis als Contraindication für die Aethernarkose angesehen, und so wird in solchen Fällen Vorsicht am Platze sein.

Vortr. fasst sein Urtheil über die Narkose so zusammen, dass er folgende Vorzüge der Aethernarkose vor der Chloroformnarkose hervorhebt: die günstige Beeinflussung der Herzaction durch die Narkose, die leichtere Dosirung des Aethers (in der Wanscher'schen Maske), die Thatsache, dass die Störungen der Aethernarkose alarmirender sind und deshalb eher erkannt werden als die der Chloroformnarkose. Schliesslich betont Vortr. noch einmal den Vorzug der berauschenden Methode vor der unzweckmässigen und gefährlichen asphyxirenden.

Discussion: Herr Karewski: Die Berichte über die Aethernarkosen sind nicht gleichlautend. Garré sagt, dass das Erbrechen genau so häufig auftrete wie beim Chloroform, während es nach Körte seltener auftritt. Die Veröffentlichungen aus der Landau'schen Klinik fordern immer, dass man nicht die asphyxirende Methode anwenden soll, während diese doch von andern garnicht als solche angesehen wird. Dass die Dosirung des Aethers leichter sein soll als die des Chloroforms, ist nicht bewiesen, namentlich jetzt, wo man Chloroform tropfenweise anwendet, kann man dasselbe sehr genau dosiren, und kommt man auch mit sehr kleinen (8—20 g) Quantitäten aus, die gegenüber den grossen nöthigen Aethermengen verschwindend klein sind. Und es ist erforderlich, dass man mit grossen Quantitäten Aether vorgeht,

denn im Augenblick, wo die Narkose aufhört, kommt es zu sehr störenden Erregungszuständen. Es ist keine Frage, dass der Aether in allen Fällen, wo Affectionen des Respirationstractus in Frage kommen, zu verwerfen ist. Dies gilt namentlich für scrophulöse Kinder, bei denen es leicht zu Bronchialkatarrhen komme; er selbst ätherisire überhaupt kein Kind unter 7 Jahren. Der Rath, die Aethernarkose durch eine Morphiuminjection zu erleichtern, sei schlecht. In einem Fall, den er so behandelt, habe er eine schwere Asphyxie beobachtet. Ueberhaupt seien die Störungen von Seiten der Athmung manchmal so bedeutend (auch Garré habe solche gesehen), dass man den Vorzug vor dem Chloroform da garnicht einsehe. Betrachtet man die Statistik, so sind nach Garré 45 Aethertodesfälle beobachtet, von diesen schaltet er wegen Complication 25 aus; thut man das nicht, wie es ja auch beim Chloroform nicht geschieht, so hat man eine Mortalitätsziffer 1:5000 gegen 1:3000 beim Chloroform.

Die unverkennbaren Vorzüge des Aethers sind seine Anwendbarkeit bei Patienten mit Herzaffectionen und das schnelle Erwachen, das namentlich für kurzdauernde Narkosen werthvoll ist, so dass die Patienten sehr schnell transportfähig sind; doch kommen auch wieder Zustände vor, die letzteres verhindern, indem sich nach der Narkose hin und wieder hochgradige Excitationszustände ausbilden; dieses kann manchmal sehr unangenehm werden; so wollte ein Patient, der laparotomirt worden war, nach der Narkose durchaus aus dem Bett heraus. Hervorzuheben ist, dass Potatoren die Aethernarkose gut vertragen; sie werden durch Aether schneller betäubt als durch Chloroform. Für ein grösseres Gebiet, für länger dauernde Laparotomien ist die Aethernarkose nur schlecht zu verwenden: die Patienten haben häufig starken Hustenreiz und pressen dann ihre Eingeweide heraus.

Herr Hahn hat seit dem Jahre 1866 21 000 Chloroformnarkosen beobachtet. Davon sind 6 letal verlaufen. Diese Todesfälle betrafen meist kräftige Leute, die nur noch wenig Chloroform verbraucht hatten. Auf die verschiedenen Jahre fallen die Todesfälle sehr ungleich. Bis zum Jahre 1880 war kein einziger zu beklagen gewesen, doch wurden in jedem Jahre sehr bedrohliche Zustände beobachtet, so dass Vortr. die Narkose mit Chloroform für eine sehr gefährliche hält; er habe wiederholt versucht, den Aether anzuwenden, habe aber immer wegen Mangel an einer geeigneten Maske davon Abstand nehmen müssen. Erst nachdem er die Julliard'sche und Wanscher'sche Maske kennen gelernt, habe er mit Aether narkotisirt. In 700 Fällen ist der Aether angewendet worden, darunter 40 längere Narkosen, und in keinem Falle wurden üble Erscheinungen beobachtet. Vortr. betont die günstige Wirkung des Aethers auf das Herz, während er als Contraindication nicht bloss deutliche Lungenaffection, sondern auch hohes Alter der Patienten angiebt, die mit ihrem starren Thorax leicht Bronchitis acquiriren, ohne die Fähigkeit zu besitzen, kräftig zu expectoriren; dagegen sieht er das Kindesalter nicht als Contraindication an; er hat selbst Kinder mit diphtherischer Stenose mit Aether narkotisirt. H. glaubt nicht, dass er wieder vollständig zum Chloroform zurückkehren werde. Selbstverständlich werde man auch beim Aether, wenn man leichtsinnig mit ihm umgeht, Todesfälle erleben wie beim Chloroform. Auch er hat bei Säufern gute Resultate mit der Aethernarkose gesehen, was umsomehr in's Gewicht falle, weil die Chloroformtodesfälle sich meist bei Alkoholisten ereigneten.

Sitzung vom 7. März 1894.

Herr Schönheimer: Aus der Thatsache, dass bei der Narkose mit Aether eine Reizung der Schleimhaut der Respirationsorgane hervorgerufen wird, ist die Contraindication für die Narkose: Bronchitis, hohes Alter, Lungenleiden abgeleitet worden. Nach den neuesten Untersuchungen ist nun festgestellt worden, dass diese Nebenwirkungen abhängig sind von unreinen Präparaten. Durch die Proben, die von der Pharmakopoe zur Prüfung der Reinheit des Aethers angegeben sind, wird nur die Verunreinigung des Aethers mit Essigsäure und Fuselölen erkannt, aber nicht die mit Aldehyd, der aber vermöge seiner chemischen Beschaffenheit sich sehr leicht zu Essigsäure oxydirt, was während der Narkose selbst eintreten kann.

Der Aether purissimus, der von Pictet durch niedrige Temperaturen hergestellt wird, ist nun in der Landau'schen Klinik in neuester Zeit einer Untersuchung unterzogen worden, und trotz der kurzen Zeit der Untersuchung lässt sich schon jetzt behaupten, dass der aldehydhaltige Aether mehr unangenehme Erscheinungen macht als der aldehydfreie, und aldehydhaltig ist der officinelle Aether. Die Prüfung des Aethers auf Aldehyd geschieht mit einem Reagenz, das aus Brucin und Salzsäure bereitet ist. Bei Gegenwart von Aldehyd entsteht Rothfärbung des vorher farblosen Reagenz. Die Prüfung mit diesem Reagenz hat ergeben, dass nur der Aether von Pictet aldehydfrei ist.

Herr Silex: Seit dem Jahre 76 wird in der Schweigger'schen Klinik der Aether fast ausschliesslich zu Narkosen benutzt; narkotisirt wurden Personen jeglichen Lebensalters, mit allen möglichen inneren Krankheiten: wie Nierenleiden, Herzleiden, Bronchialkatarrhen, Skrophulose u. s. w. Bis jetzt ist man in der Klinik ausserordentlich mit dem Aether als Narkoticum zufrieden. Bedrohliche Erscheinungen fehlten bei der Narkose durchaus, gelegentlich beobachtete man Gliederzittern, oder man sah, dass die Patienten nicht gut athmeten (namentlich nervöse Mädchen); um solche Erscheinungen zu bessern, ist es nur nöthig, die Maske zu entfernen und die Kiefer zu bewegen.

Als Maske wird eine einfache Wachstuchhülse benutzt, in der sich Watte befindet. Diese Watte wird sofort mit 100 g Aether getränkt und auf Mund und Nase mit möglichst gutem Luftabschluss aufgesetzt. Diese Methode ist mit Recht als Erstickungsmethode zu bezeichnen, was schon daraus hervorgeht, dass aus den Arterien nach 2—3 Minuten dunkles Blut spritzt. Für Kenner ist diese Erscheinung nicht bedrohlich, sie wird gebessert durch Lüften der Maske; 2—3 freie Athemzüge, und das Blut wird wieder hellroth.

Die Narkosen waren durchaus immer tief genug, um selbst Staaroperationen auszuführen. Bei

der Aethernarkose beobachtet man zuweilen ein plötzliches Erweitern der Pupille ad maximum. Ein solches Vorkommniss wäre bei der Chloroformnarkose ein alarmirendes Zeichen, während es hier keine Bedeutung hat.

Für die Frage, warum eigentlich die Aethernarkose durch die Chloroformnarkose verdrängt worden ist, ist vielleicht folgendes Factum von Interesse: Im Jahre 76 kostete 1 Kilo Aether 9 Mk., also eine Narkose (200 g) 1,80 Mk. während eine Chloroformnarkose ungefähr auf 35 Pf. zu stehen kam. Jetzt wird sich wohl der Preis für beide Narkosen gleich stellen. S. kann die Aethernarkose durchaus empfehlen; er halte die wahre Statistik über die Chloroformtodesfälle für durchaus schlechter, indem er der Ansicht ist, dass nur die wenigsten Todesfälle aus der Privatpraxis veröffentlicht werden; so seien ihm in letzter Zeit durch Zufall 3 solcher Fälle zu Ohren gekommen, die nicht publicirt worden sind.

Herr Karewski weist darauf hin, dass die Narkosen bei Augenoperationen von nur kurzer Dauer sind, und dass die Gefahren der Aethernarkose gerade bei langer Dauer sich zeigen, was namentlich für die Narkotisirung von skrophulösen Kindern gilt.

Herr P. Rosenberg (Autoreferat): Eine schon im Jahre 1883 von mir gemachte Beobachtung eines gewissen Antagonismus zwischen Chloroform und Cocaïn veranlassten mich, günstige Erfolge, die mit Cocaïnpinselung der Nasenschleimhaut in der Chloroformnarkose mit Bezug auf die Herzsynkope gemacht waren, weniger der Anästhesirung der Nasenschleimhaut, als vielmehr der directen Einwirkung des Cocaïns selbst zuzuschreiben. Dieser Antagonismus zwischen Chloroform und Cocaïn ist im Jahre 1887 durch die Arbeit von Mosso nachgewiesen, der das Cocaïn für das stärkste Excitans erklärt, das wir besitzen.

Wir sind im Stande, die Gehirnwirkung des Chloroforms in überraschend kurzer Zeit durch Cocaïn zu beseitigen und zwar derart, dass Thiere (ich benutzte Kaninchen zu meinen Versuchen), welche sonst im Durchschnitt 25—50 Minuten brauchen, um sich nur einigermaassen aus der Narkose zu erholen, in 2—3 Minuten in einen so normalen Zustand gebracht werden können, dass sie sich durch nichts mehr von einem nichtnarkotisirten Thiere unterscheiden. Ich habe eine grössere Reihe von Versuchen gemacht, die alle dasselbe positive Resultat ergaben. Um bei der grossen Verschiedenheit der individuellen Reaction der Thiere auf die verschiedenen Mittel mich nicht zu täuschen, habe ich die Thiere wechselseitig chloroformirt.

Wenn man auch im Allgemeinen vom Thierversuche keine Schlussfolgerungen auf den Menschen ziehen darf, glaube ich es in diesem speciellen Falle doch thun zu dürfen und zwar gestützt auf Beobachtungen Anderer, welche, wie Prof. Orbalinski in Krakau, gelegentlich einer Combination von localer und allgemeiner Anästhesie die günstigste Beeinflussung der Narkose durch Cocaïn wahrnahmen. Namentlich hebt Prof. Orbalinski hervor, dass er Erbrechen in dieser gemischten Narkose sehr selten sah, und dass die Depression nach der Narkose vermindert war resp. fehlte.

Was die Dosirung anbelangt, so scheinen mir kleinere oder mittlere Gaben günstiger zu wirken als grosse und ich empfehle, von einer 3proc. Lösung etwa zu Beginn der Narkose $^1/_3$ Pravazspritze und zum Schluss wieder $^1/_3$ bis 1 Spritze zu geben. Die erste Injection soll die Narkose beeinflussen, die zweite die Depression und die etwaigen Nachwehen des Chloroforms beseitigen.

Herr Körte hält es nicht für gefährlich, kleine Kinder zu ätherisiren; gerade bei Kindern geht das Rasseln überaus schnell vorüber. Auch langdauernde Operationen im Abdomen habe er unter Aethernarkose ausgeführt und gute Resultate erzielt; besonders für die Operation des Ileus möchte er die Aethernarkose empfehlen, weil gerade da sehr leicht Herzschwäche eintritt. Auch seiner Ansicht nach ist die Chloroformstatistik nicht richtig. Was das Cocaïn als Gegenmittel bei der Chloroformnarkose betrifft, so habe er es als ganz prompt wirkend gefunden. Er glaubt auch, dass sich der Aether immer mehr Freunde erwerben werde; übrigens soll der Aether von Schering frei von Aldehyd sein.

Herr Landau: Nach der Statistik, auch nach der grösseren in England aufgestellten, scheint es festzustehen, dass die Zahl der Todesfälle, die auf Rechnung des Chloroforms zu setzen sind, erheblich grösser ist als die Zahl der durch Aether bewirkten Todesfälle. Auch das spricht noch für die Anwendung des Aethers, dass es viel leichter ist, Asphyktische in's Leben zurückzuführen als Patienten mit Herzsynkope; ein Unglücksfall bei einer Aethernarkose ist leichter zu behandeln als ein solcher einer Chloroformnarkose. Was die Frage der Wahl der Methode der Aetherisirung anlangt, so handelt es sich darum, zu entscheiden, ob man den Aether mit viel Luft vermischt verwendet, oder ob man die Luft möglichst abschliesst. Das wird für verschiedene Zwecke verschieden sein. Die Augenärzte werden, um möglichst schnell zu operiren, möglichst die Luft abschliessen und dazu die Julliard'sche Maske benutzen; bei den längeren Operationen der Chirurgen wird diese Methode, bei der auch die Kohlensäure wirksam ist, unzweckmässig sein. Die Schlussfolgerung, dass eine Kohlensäurevergiftung nicht stattfinde, da die exspirirte Kohlensäure unter der Maske nicht vermehrt ist, ist nicht richtig, da auch bei Erstickungsversuchen die Kohlensäureausscheidung nicht der Kohlensäurebildung parallel geht.

Die Contraindicationen, die für die Aethernarkose feststehen, sind Bronchitis, Tuberculose und wohl auch Nephritis. Zwar ist eine Schädigung von Patienten mit Nephritis noch nicht erwiesen, doch habe er gerade eine Patientin sterben sehen, welche Nephritis gehabt habe. Eine weitere Contraindication wird die sein, dass man Patienten nicht ätherisire, die man während der Narkose aufrichten müsse, denn er halte es für sehr wichtig, dass die Trachea während der Narkose eine wagerechte und gestreckte Lage einnehme, um einer Verlegung derselben mit Schleim vorzubeugen. Für eine weitere Statistik hält er es für nothwendig, dass bei Todesfällen alle Nebenumstände mitgetheilt werden.

Bock (Berlin).

Verein für innere Medicin.

(Sitzung vom 5. März 1894.)

Hdrr Fürbringer: Ueber die Gewebssaft-Therapie in ihrer modernen Ausbildung. Wir haben es in erster Linie mit Drüsenstoffen zu thun, die sich als unentbehrlich für den Körperhaushalt herausgestellt haben. Es besteht jetzt die Ansicht, dass wir in den Drüsen Entgiftungsorgane haben, die in das Blut ihre Säfte schicken, welche giftige Substanzen unschädlich zu machen und Autointoxicationen zu verhindern vermögen.

Die beiden Hauptrepräsentanten von Organen, die für diese Therapie Verwendung finden, sind der Hoden und die Schilddrüse, denen sich das Pankreas und die Nerven, in neuster Zeit auch die Nieren und das Herz anschliessen.

Was die Behandlung mit Hodensaft, die Brown-Séquard'schen Injectionen, anlangt, so war Vortr. schon in einem früheren Vortrag auf Grund eigener Versuche zu dem Schlusse gelangt, dass die behauptete verjüngende und potentmachende Wirkung nicht existire. Diese Injectionen werden noch heute gemacht und die Misserfolge in Deutschland erklärt Brown-Séquard und seine Anhänger als bewirkt durch die Antipathie der Experimentatoren. Ungefähr 1200 Aerzte sollen durch 200 000 Injectionen die besten Erfolge mit den Injectionen bei allen möglichen Krankheiten, insbesondere Tabes, Epilepsie, Neurasthenie, selbst Phthisis, erzielt haben. B.-S. selbst will sich durch eine einzige Injection, die ihm, der schon in der Agone lag, gemacht worden sei, gerettet haben. Auch soll von zwei Hunden, die dem Hungern ausgesetzt wurden, der eine, der eine Spermainjection erhalten hatte, später und ohne Krämpfe gestorben sein. Die Hypothese, auf welcher sich diese Therapie stützt, ist die, dass das Sperma in den Körpersäften als nothwendige Substanz kreise. Es ist selbst dazu gekommen, dass das Sperma per os gegeben wurde; das ist jedoch nicht etwas so sehr Neues, wenn man bedenkt, dass impotente Römer und Griechen zur Beseitigung ihrer Impotenz bereits Hoden und Sperma vom Esel verzehrt haben.

Die Berichte über Heilung der Impotenz durch Sperma werden jetzt seltener. In Italien (Massalongo etc.) sind fast nur negative Erfolge erzielt worden; da mit Injectionen von Wasser auch Erfolge erzielt sind, so werden überhaupt Erfolge auf Suggestion zurückgeführt. Nach Féré ist bei Epileptikern kein Erfolg mit den „Injections séquardiennes“ zu erzielen.

Das Spermin von Poehl ist, wie durch die Arbeiten der letzten Jahre klar geworden ist, durchaus verschieden von dem Piperazin Schering's, das ja identisch ist mit dem Ladenburg'schen Aethylenimin s. Diäthylendiamin. Der Unterschied zwischen Piperazin und Spermin zeigt sich deutlich dann, wenn man Goldchlorid und Magnesium mit Spermin oder Piperazin zusammenbringt. In ersterem Falle entwickelt sich unter Aufschäumen deutlicher Spermageruch, in letzterem nicht.

Die Frage, ob Spermakrystalle und die Leyden-Charcot'schen Krystalle identisch sind, ist nicht entschieden. Dagegen sprach der Umstand, dass die Krystalle der ersteren Substanz gebogene Linien, die der zweiten grade Linien aufweisen; doch ist es Poehl gelungen, Sperminkrystalle auch mit graden Linien und Uebergangsformen zu züchten, und Grawitz hat auch vor einiger Zeit im Empyemeiter Krystalle mit gewölbten Flächen gesehen. Vortr. selbst hat solche auch im Sputum eines Asthmatikers gefunden. Jedenfalls besteht jedoch meistens Heteromorphie, die von Lewy zurückgeführt wird auf die Verschiedenheit des Menstruums, aus dem die Krystalle sich ausscheiden.

In letzter Zeit ist gefunden worden (Cohn u. Hecht), dass die Charcot-Leyden'schen Krystalle einem ganz andern, hexagonalen Systeme angehören; sollte sich das bestätigen, dann würde die Identitätsfrage durchaus in negativem Sinne entschieden sein.

Die klinischen Leistungen des Poehl'schen Spermins sollen mit denen der Brown-Séquard'schen Flüssigkeit übereinstimmen. Poehl stellt sich vor, dass das Spermin ein normaler Bestandtheil des Blutes sei und führt auch die Wirkung des Schilddrüsensaftes auf in ihm befindlichen Spermin zurück. Die neueste Theorie von Poehl, die sich auf dem vorher erwähnten chemischen Experimente stützt, hält die Wirkung des Spermins für eine katalytische, vermöge deren die oxydirende Kraft des Blutes wieder hergestellt resp. vermehrt werde. Die Therapie mit Spermin sei also da nöthig, wo es an der Oxydationskraft des Blutes mangelt. Durch Spermingaben soll auf diese Weise der Stickstoffgehalt des Harns sich vermehren. Poehl's Aufforderung, seine Anschauungen einer Prüfung zu unterziehen, ist noch wenig Folge geleistet worden. Es liegen nur von Posner und Eulenburg sehr reservirte Urtheile über die Wirkung des Spermins bei Tabes vor. Vortr. selbst hat mit Freyhan neue Versuche über diesen Gegenstand angestellt, die aber noch nicht weit vorgeschritten sind.

Zur Beurtheilung der Behandlung des Myxödems mit Schilddrüsenpräparaten sei gesagt, dass wir es hier mit einer wissenschaftlichen, rationellen Grundlage zu thun haben. Der erste, der Schilddrüsen transplantirte, war Kocher vor nunmehr 10 Jahren; es folgten die Versuche von Schiff u. A. Klinik und Experiment lehrten übereinstimmend, dass bei der Kachexia strumipriva eine specifische Wirkung da eintritt, wo die transplantirte Drüse einheilte. Trotz der Seltenheit des Myxödems drängten sich die Publicationen auch in Deutschland, namentlich in England und Amerika. Berichtet wird theils über Besserung, theils über Heilung. An Stelle der Transplantation der Affenschilddrüse trat bald die subcutane Injection mit Schilddrüsenextract von Schafen; dann wurde auch die rohe und gekochte Schilddrüse und deren Präparate per os gegeben, alle Methoden mit demselben Erfolge, nämlich Abnahme des Myxödems und des Körpergewichts, Hebung der Temperatur und des Pulses, Schwinden des blöden Ausdrucks, Hebung der Intelligenz der Patienten. Ueber die Theorie der Wirkung sind eine Menge von Varianten gelehrt worden, die alle das Gemeinsame haben, dass betont wird, dass wir im Schilddrüsensaft einen für den Körper unentbehrlichen Stoff

haben. Interessant für diese Fragen sind die Experimente von Zanda, der die Beobachtung gemacht hat, dass, wenn er Hunden Milz und Schilddrüse exstirpirte, die Thiere nicht an Myxödem erkrankten. Die Milz soll, so ist die erklärende Theorie dieser Versuche, unser Blut vergiften und die Schilddrüse es wieder entgiften.

Wir könnten mit Stolz auf diese Therapie sehen, wenn sie nicht doch wieder ihr Bedenken hätte. Abgesehen von der örtlichen Reaction der subcutanen Injectionen, von dem hin und wieder beobachteten Versagen des Mittels, von den Recidiven, haben sich bei der Behandlung mit den Myxödempräparaten sehr unangenehme Nebenerscheinungen gezeigt; schwere anämische Zustände, Stenocardie und plötzliche Todesfälle sind während der Behandlung beobachtet worden. Hoffmann schreibt von einer andern Art beunruhigender Kachexie, die sich nach den Einspritzungen ausbilde, und er stellt die Frage auf, ob überhaupt die Einspritzungen sich noch empfehlen.

Was die Therapie des Diabetes mittels Pankreassaft anlangt, so ist diese noch jüngern Datums. Auch hier haben wir eine kleine experimentelle Grundlage. Von zwei diabetischen Hunden wurde der eine mit Pankreassaft behandelt, wonach der Diabetes schwand. Die Berichte, die sonst über diese Behandlung einlaufen, sind bald positiv, bald negativ. Uebrigens findet man bei Sectionen von Diabetikern das Pankreas häufiger nicht erkrankt, als es erkrankt ist. Vortr. selbst hat diese Therapie bei zwei Patienten versucht, ohne deutlichen Erfolg zu haben; ebenso hat Renvers bei einigen Diabetikern mit dem Mittel keinen Erfolg erzielt.

Die Einverleibung der Nervensubstanz bei nervösen Erkrankungen schreibt sich von Babes und Paul her; ersterer will bei der Behandlung von Lyssakranken mit dem Pasteur'schen Mittel gesehen haben, dass Neurastheniker ihre nervösen Symptome durch die Behandlung verloren haben. Diesen Erfolg bezieht er auf die Injectionen von Nervensubstanz (Rückenmark).

Das Kardin wird durch 8 monatliches Maceriren von Kalbsherzen gewonnen und soll bei allen Herzkranken von wunderbarer Wirkung sein (Onimus, Hammond).

Das Nephrin wurde von Brown-Séquard empfohlen; es soll bei solchen Patienten, bei denen die „innere Nierensecretion" gestört ist, wirksam sein. In neuester Zeit wird Hepatin und Muskulin zur Anwendung empfohlen; alle diese Stoffe sollen auch in den Kehlkopf gebracht werden, um von den Respirationswegen resorbirt zu werden.

Im Grossen und Ganzen haben wir es bei diesen Behandlungsmethoden mit Dingen zu thun, deren innerer wissenschaftlicher Kern respectirt werden muss; das gilt namentlich von der Myxödemtherapie und wohl auch von dem Poehl'schen Spermin. Sonst gehören die zum Theil ganz unwerthigen Organextracte noch in die Laboratorien. Vortr. betont noch, dass er nicht zu denen gehöre, die alle Erfolge bedingungslos auf Suggestion schieben. Die klinische Beurtheilung von Erfolgen einer Therapie sei ungemein schwierig, namentlich gilt das für die Neurasthenie. Der bis jetzt anerkannte praktisshe Nutzen ist dürftig genug.

Discussion: Herr Leyden hat eine Reihe von Versuchen mit Pankreassaft angestellt. Er hat viele Einspritzungen bei einer Anzahl von Diabetikern mit selbst bereitetem Extracte gemacht, hat das Pankreas verspeisen lassen und es auch per anum beigebracht, ohne eine Verminderung des Zuckers, die sich auf diese Therapie beziehen liesse, beobachtet zu haben.

Sitzung vom 13. März.

Herr Goldscheider: Seit $1^1/_2$ Jahren ist man in der Leyden'schen Klinik mit der Prüfung der Gewebssafttherapie beschäftigt, weil man dieser sehr wichtigen, einflussreichen und wie es scheint gefährlichen Richtung der Medicin einen wissenschaftlichen Kern nicht absprechen kann. Die Veränderungen, die der Testikel oder der Schilddrüse beraubte Personen zeigen, lassen darauf schliessen, dass die Drüsensecrete eine hohe Bedeutung haben. Auch die Eck'schen Versuche, Ausschaltung der Leber durch Einleiten des Pfortaderblutes in die Hohlader, und die sich dabei zeigenden Erscheinungen weisen eben darauf hin. Was die therapeutische Anwendung der betreffenden Stoffe betrifft, so ist in der genannten Klinik ein allerdings unsicherer Fall von beginnendem Myxödem behandelt worden, ohne dass durch die 6 monatliche Behandlung irgend ein Erfolg gesehen worden wäre. Doch sei dieser Fall keineswegs beweiskräftig, zumal da ja ohne Zweifel günstige Resultate erzielt sind, wenn auch wieder entgegenstehende Nachrichten vorliegen.

Es wurden in der Klinik 6 Fälle von Diabetes mit Pankreassaft behandelt, einer davon 8 Wochen lang, ohne dass sich irgend einmal der geringste Effect nachweisen liess.

Ein Fall von Morb. Basedowii wurde mit Schilddrüsenpräparaten behandelt, ohne dass der geringste Effect, den man auf die Behandlung beziehen könnte, erzielt wurde. Bemerkenswerth ist, dass nach keiner Injection üble Zufälle oder sonst etwas Ungünstiges gesehen wurde. Im Wesentlichen sind die von andern Autoren beobachteten Nebenerscheinungen (Stenocardie, Ohnmacht) wohl auf zu schnelle Einverleibung des Mittels zurückzuführen.

Fälle von perniciöser Anämie wurden mit Präparaten von Milz und von Knochenmark (vom Kalbe) behandelt, ohne dass man eine Besserung verzeichnen kann.

Spermin und Nervenmasse wurden garnicht untersucht, letzteres ist überhaupt wohl keiner ernsten Discussion würdig.

Es ist irrig, wenn man die Gewebssäfte als specifisch wirkende Substanzen ansehen wollte. Die Extracte enthalten die verschiedensten Dinge, wirksame und unwirksame. In dem Schilddrüsensaft z. B. sind durchaus nicht nur specifische Dinge enthalten.

Speciell mit Rücksicht darauf, dass das Extract von Milz und Knochenmark einen grossen Einfluss auf die weissen Blutkörperchen hat, sind diese Substanzen bei einem schweren Fall von Leukämie angewendet worden: es wurde ein Rückgang der Zahl der weissen Blutkörperchen bemerkt, die Milz ging zurück, subjectiv besserte sich der Kranke ungemein bis zu seinem an Leu-

kämie erfolgten Tode. — Wäre der Fall während der Behandlung zur Veröffentlichung gelangt, so hätte er als Beweis für die Wirksamkeit des Medicaments dienen können; so geht es wohl mit vielen Fällen; je länger die Dauer der Beobachtung, desto schlechter die Erfolge.

Man hat auf die Wirksamkeit der Nucleïne und ihre Verwendbarkeit für die Therapie hingewiesen, und zunächst für die Diagnosenstellung der Tuberculose das unschuldigere Nucleïn statt des Tuberculin empfohlen; doch ebenso wie der jüngere Kossel spricht Vortr. sich gegen die Identität dieser beiden Stoffe aus. In einem Falle von Lupus wurde mit Nucleïn keine Reaction erzielt, während dies mit Tuberculin der Fall war. Bei einem Falle von Phthise wurden mit Milzextract, das ja viel Nucleïn enthält, Erfolge erzielt; immerhin ist ein Versuch mit Nucleïn, das eine Leukocytose hervorruft, berechtigt, wenn auch die Frage nach dem Werth einer Vermehrung der Leukocyten noch nicht entschieden ist. Soviel scheint, nach den gemachten Versuchen, festzustehen, dass eine Therapie der Infectionskrankheiten mit Präparaten von Knochenmark und Milz, die ja auch viel Nucleïn enthalten, auch ohne Nutzen ist.

Auch der Morbus Addisonii wird in den Kreis dieser Behandlungsweisen gezogen, und es sind auch schon Versuche mit specifischer Behandlung gemacht worden. Für dieses Thema möge der folgende Fall zur Illustration dienen:

Vor 2 Jahren kam ein Mädchen von 18 Jahren mit Anämie, etwas apathisch, mit intermittirendem Fieber in die Klinik, bei dem sich allmählich eine ziemlich intensive Pigmentirung der Haut ohne die sonst für Morbus Addisonii charakteristischen Flecken auf der Mundschleimhaut entwickelte. Die Patientin reagirte sehr prompt auf Tuberculinbehandlung, die Pigmentirung verschwand dabei vollkommen und die Patientin wurde als gesund entlassen. Jetzt nach 2 Jahren geht es ihr noch sehr gut. Ob dieser Fall als echter Morbus Addisonii anzusehen sei, ist zweifelhaft; es kommen Fälle von Pigmentirungen der Haut auch bei Phthisis vor; ein solcher Fall könnte vielleicht von Andern zu einem geheilten Fall von Morbus Addisonii aufgebauscht werden.

Die Organsafttherapie ist nach dem Vortr. eine grosse Gefahr für unsere Medicin; es ist nothwendig, dass sich vorerst nur die Laboratorien mit den Mitteln beschäftigen, um wirksame Stoffe aus den Extracten zu isoliren, und diese könnte man dann in den Kliniken probiren. Es ist nöthig, dass sich ernste Forscher mit der Sache beschäftigen, um das in ihr verborgene Körnchen Wahrheit an den Tag zu fördern.

Herr Posner hat mit dem Poehl'schen Spermin, das ja ein reiner Körper zu sein scheint, der das wirksame Princip des Sperma darstellen soll, Versuche namentlich bei Neurasthenikern angestellt; weniger handelte es sich hier um Hebung von gesunkener Potenz als um die Beeinflussung des ganzen Krankheitsbildes. Nach keiner Richtung hin hat er mit dem Spermin eine Aenderung des Zustandes herbeiführen können; es fehlte nicht an Suggestionswirkungen, jedoch war nie eine Abweichung des gewöhnlichen Krankheitsverlaufes bemerkbar, so dass er diese Versuche aufgegeben hat.

Herr Senator hat mit Pankreassaft bei Diabetes absolut negative Erfolge erzielt. Bei Tabes hat er Einspritzungen mit Spermin versucht und kann über sehr gute subjective Erfolge berichten. In einem Falle sah man, dass die Gehfähigkeit des Patienten nach den Einspritzungen sich regelmässig bedeutend besserte — leider that die physiologische Kochsalzlösung dasselbe. Ein Pat. litt an ungemein schmerzhaften Zuckungen; immer nach der Injection hörten diese Zuckungen auf; da der Sperminvorrath aufgebraucht war, wurden die Injectionen jetzt mit Kochsalzlösung gemacht und — mit ganz demselben Erfolge. So sind die subjectiven Erfolge gut, objectiv hat sich durch diese Therapie bis jetzt keine Besserung nachweisen lassen.

Herr Fürbringer kann noch von seinen mit Freyhan angestellten Versuchen berichten, dass die Erfolge mit Spermin bis jetzt weit hinter seinen Erwartungen zurückgeblieben sind; gute subjective Wirkungen selbst bei Tabes habe auch er gesehen.

Bock (Berlin).

Referate.

Ueber die harntreibende Wirkung des Diuretins.
Von Pawiński.

Das Theobromin ist bekanntlich ein wesentlicher Bestandtheil der von Theobroma Cacao gewonnenen Cacaosamen. Es steht dem Coffeïn sehr nahe, zunächst in chemischer Beziehung, insofern Coffeïn als Methyltheobromin zu betrachten ist, und, wie zuerst die Versuche von Schröder bewiesen haben, auch in physiologischer Wirkung, indem es einen ähnlichen Einfluss auf das Gefässsystem und die Nierensecretion besitzt. Nun hat weiterhin Gram ein Doppelsalz des Theobromin hergestellt, das Theobrominum natro-salicylicum oder Diuretin, welches dem Alkaloid selbst wegen gewisser Eigenschaften vorzuziehen ist, besonders wegen der leichteren Löslichkeit, sodann, weil es keine Magenbeschwerden, wie jenes, verursacht. Gram's günstige Resultate fanden zahlreiche Bestätigungen und das Diuretin ist ein Mittel, welches eine allgemeinere Verbreitung gefunden hat.

P. hat sich nun in den vorliegenden Untersuchungen nicht nur mit einer Nachprüfung der anerkannten diuretischen Wirkung des Mittels beschäftigt, sondern vor allem auch mit der noch

streitigen Frage, ob diese Wirkung zu Stande kommt durch eine Anregung der Nierenepithelien zur Secretion oder durch Verstärkung der Herzkraft und des Blutdrucks. In seinen an Zahl nur 50 betragenden, aber einer sehr sorgfältigen Beobachtung unterworfenen Fällen wurde besonders auf das Verhalten der Herzdämpfung geachtet, sphygmographische Curven aufgenommen und in manchen Fällen der Blutdruck in der Arteria radialis mittels des Basch'schen Sphygmomanometers gemessen. Ausserdem wurde Harnmenge, spec. Gewicht und Eiweissgehalt bestimmt.

Die Ergebnisse der Untersuchungen, die im Original an der Hand geeigneter Krankengeschichten eingehend erörtert sind, sind ungefähr folgende.

Was die Wirkung des Mittels und zwar zunächst auf das Herz betrifft, so ist es zwar nicht im Stande, wie Digitalis, durch (wahrscheinliche) directe Beeinflussung des Vagus eine vorherige arhythmische Thätigkeit des Herzens zu reguliren, aber es wirkt doch tonisirend auf den Herzmuskel, indem es die Dämpfung des Herzens und zwar noch vor der Abnahme vorhandener Oedeme verkleinert. Es gleicht hierin dem Coffeïn in der Wirkung, kann aber nicht mit der Digitalis concurriren.

Zweitens ist die Wirkung auf den Blutdruck in den Gefässen auf Grund sphygmomanometrischer Messungen eclatant, und P. nimmt an, dass diese Wirkung nicht etwa die passive Folge der Diurese und der Entlastung des Körpers vom Hydrops ist, sondern derselben vorangeht, also activ ist und durch Reizung des Gefässnervencentrums (neben der Tonisirung des Herzmuskels) erklärt werden muss.

Drittens besitzt das Mittel als wichtigste Eigenschaft die diuretische, die zur Entleerung von oft sehr grossen Quantitäten Harn führt. P. nimmt nicht, wie viele Autoren, an, dass die directe Reizung des Nierenepithels von Seiten des Mittels die vermehrte Harnsecretion bedingt, sondern der zuvor tonisirende Einfluss auf Herz und Gefässe und die damit verbundene Blutdrucksteigerung. Auch hierin ähnelt das Diuretin dem Coffeïn; doch wirkt es noch stärker, weil das Coffeïn oft eine zu starke Gefässcontraction hervorruft, wie P. annimmt, und damit auch in den Nierengefässen neben der gewünschten Drucksteigerung eine unerwünschte Flüssigkeitsverminderung erzeugt. Aus ähnlichen Gründen, meint P., erweist sich auch Digitalis zuweilen als Diureticum unbrauchbar. Der dem Diuretin beigegebenen Salicylsäure gesteht er keine wesentliche Wirkung auf die Diurese zu.

Was die Anwendung des Mittels betrifft, so räth P. im Allgemeinen bei Herzklappenfehlern, insbesondere bei solchen, die mit Arhythmie verbunden sind, erst Digitalis zu versuchen und erst bei Erfolglosigkeit derselben Diuretin anzuwenden. Zuweilen zeigt sich dann ein überraschender Erfolg. Noch günstiger als bei Klappenfehlern wirkt Diuretin bei Herzmuskelerkrankungen. Selbst in einem verzweifelten Falle, wo Digitalis mit Campher und Coffeïn nichts nutzten, bewirkte Diuretin eine relative Gesundung.

Bei Nierenkrankheiten hat sich das Diuretin nicht so gut bewährt, wie bei Herzkrankheiten; geeignet erscheint es hier nur in solchen Fällen, wo eine hochgradige Pulsverlangsamung, die ein Vorbote der Urämie ist, sich zeigt. Dann ist es auch hier der Digitalis vorzuziehen.

Bei anderen ödematösen Zuständen, insbesondere durch Leberaffection erzeugten, ist Diuretin nicht zu empfehlen.

Das Mittel wird am besten zu 1,0 *pro dosi*, zu 4,0—6,0 g *pro die* in Pulver oder Lösung gegeben. Die harntreibende Wirkung macht sich zwischen dem 2. und 6. Tage geltend. Nebenerscheinungen sind sehr selten und bestehen in leichten Erregungszuständen oder in Uebelkeit und Erbrechen, das oft von selbst, trotz des weiteren Gebrauches des Mittels, schwindet. Am geeignetsten ist folgendes Recept:

Rp.	Theobrom. natr.-salicyl.	4,0—6,0
	Aq. Menth. piperitae	100,0
	Aq. destillatae	90,0
	Sir. simplicis	10,0

M. D. S. In einem Tage zu verbrauchen, 2 bis 3 st. 2 Essl. auf einmal.

(*Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. XXIV, Heft 3 u. 4, 1894.*)
H. Rosin (*Berlin*).

(Aus dem pharmakologischen Institut zu Halle.)

Das Amylenhydrat. Eine pharmakologische Studie. Von Erich Harnack und Herm. Meyer.

Das Amylenhydrat, von v. Mering empfohlen, ist klinisch zwar vielfach, pharmakologisch aber in Deutschland in eingehender Weise noch garnicht untersucht worden. Die Verfasser haben sich dieser letzteren Aufgabe in sorgfältigster Weise unterzogen und dem vielfach, namentlich in der Psychiatrie, angewendeten, als verhältnissmässig harmlos und zugleich wirksam befundenen und vielleicht nur wegen seines schlechten Geschmackes nicht allgemein eingeführten Mittel ein eingehendes experimentelles Studium zugewendet. Die aus ihren Untersuchungen gewonnenen Ergebnisse lassen sich in folgende Sätze zusammenfassen:

1. Das Amylenhydrat lähmt successive gleich dem Alkohol sämmtliche Theile des Centralnervensystems nach vorhergehender Erregung einzelner Gebiete.

2. Bei Pflanzenfressern tritt ruhiger Schlaf ein, bei Hunden und Katzen stehen die Excitations- und überhaupt schwerere Intoxicationserscheinungen im Vordergrunde.

3. Letale Dosen sind: pr. Kilo Katze ca. 1,0, pr. Kilo Kaninchen ca. 1,5, pr. Kilo Hund ca. 2,0.

4. Die Temperatur wird bei kleineren Warmblütern durch mittlere Dosen um 4—5°, durch grosse Dosen um 10—12° herabgesetzt! Selbst bei Hunden kommen Abnahmen um 6° vor. Die stärksten Abnahmen werden bei Combination von Amylenhydrat mit gewissen krampferregenden Giften (Santonin etc.) beobachtet.

Die enorme Abkühlung steigert die Todesgefahr, künstliche Erwärmung des Thieres verringert sie.

5. Die Respiration erfährt zuerst eine Verstärkung der Athemzüge an Zahl und Tiefe, dann eine allmähliche Schwächung bis zur Lähmung des Respirationscentrums.

6. Die Pulscurve beim Menschen kann bereits nach einer Gabe von 4,0 Amylenhydrat gewisse typische Veränderungen zeigen. (Abnahme der systolischen Elevation und Verschwinden der Dicrotie.)

7. Der Blutdruck sinkt bei Warmblütern langsam und gleichmässig bis zum Tode.

8. Das Amylenhydrat wirkt in eigenthümlicher Weise auf den quergestreiften Muskel ein: die Leistung des Froschherzens wird zeitweilig enorm erhöht, es tritt darauf ein plötzlicher Abfall, darnach Unregelmässigkeit und schliesslich Herzmuskellähmung ein.

9. Die Leistung des Froschmuskels wird durch Amylenhydrat anfangs erheblich gesteigert, worauf dann Lähmung der Muskelsubstanz erfolgt.

10. Das Amylenhydrat vermag die krampferregende Wirkung verschiedener Gifte (Santonin, Picrotoxin, etc.) erheblich abzuschwächen und zu verzögern.

11. Es erscheint als lohnend, die temperaturerniedrigende Wirkung der Combination Amylenhydrat-Santonin am Krankenbett zu erproben.

12. Dies erscheint um so aussichtsreicher, als das Amylenhydrat, wofern es in den Magen eingeführt wird, auch die Harnstoffausscheidung verringert, also die Umsetzung stickstoffhaltigen Materials im Organismus augenscheinlich vermindert.

13. Zu warnen ist vor der subcutanen Anwendung des Mittels, welches die heftigsten localen Wirkungen hervorruft.

(*Zeitschr. f. klin. Medicin. Bd. XXIV Heft 3 und 4, 1894.*)
H. Rosin (Berlin).

Ueber die Vergleichung einiger antipyretischer Mittel und die Theorie des Fiebers. Von Dr. Ludwig Reich, Assistent am Institut f. exper. Pathologie in Budapest.

Im Anschluss an die früheren Untersuchungen über die antipyretische Wirkung des Antipyrin, Antifebrin, Natr. salicyl., Morphium, Alkohol, Chloralhydrat prüfte Reich das Antinervin, Chinin. sulfuric. und Bromkali bei Thieren. Das erstere, ein Gemisch von Acid. salicyl., Ammon. bromat. und Antifebrin, setzt die Temperatur ziemlich rasch herab, das Temperaturminimum ist ein geringeres als bei Antipyrin und Salicyl, Eigenschaften, welche theilweise dem Antifebringehalt zuzuschreiben sind. Der fieberfreie Zustand hält ziemlich lange an, z. B. zweimal so lange als bei Antipyrin. Diesen Umstand glaubt Reich auf das Ammon. bromat. zurückführen zu sollen. Das Chinin übertrifft Antipyrin, Salicyl und Antinervin in der Wirkung. Die Apyrexie ist 2—5 Mal länger als bei Antipyrin, 1½ Mal länger als bei Salicyl, 2—3 Mal länger als bei Antinervin und erreicht nahezu die bei Antifebrin. Das Chinin wirkt rascher als Antipyrin, Salicyl und Antinervin, ist in kleinen Dosen dem Antifebrin gleichwerthig, in grösseren übertrifft es das letztere. Das Fieber wird tiefer herabgesetzt als durch irgend ein anderes Mittel. Die Prüfung des Bromkali ergab, dass die Temperatur langsam herabgesetzt wird, das Temperaturminimum keinen hohen Grad erreicht. Wohl aber vermag es, wie andere Brompräparate, vermöge der Herabsetzung der Reizbarkeit des Nervensystems die Abnahme des Fiebers und die Verlängerung der fieberfreien Zeit herbeizuführen.

Reich hat nach seinen früheren Untersuchungen die Behauptung aufgestellt, „dass es nur eine Art von Fieber gebe und dass man dieses Fieber nicht für etwas anderes halten könne, als eine Erregtheit des Nervensystems, und dass die Wirkung der antipyretischen Mittel blos eine Folge des Aufhörens dieser Erregtheit wäre. Die Antipyretica wären demnach als auf das centrale Nervensystem calmirend wirkende Mittel zu betrachten und seien mit Recht gerade so als „cerebrospinalia sedativa“ zu bezeichnen, wie jedes Brompräparat.“ Auch aus der anderweitigen Verwendung der Antipyretica bei den reissenden Schmerzen der Tabes dorsalis, bei Chorea, Hystero-Epilepsie, Pertussis, Angina pectoris etc. erhelle, dass die Antipyretica auf das Nervensystem entschieden einwirkten und als Nervina zu betrachten seien. Die Antipyretica führten die Herabsetzung der Temperatur vermittels des Nervensystems und nicht zufolge des Bindens der Bacterien und ihrer Producte herbei, da ja durch sie auch die normale Temperatur herabgesetzt würde, „wo doch keine pyrogenetischen Bacterien zugegen seien, die Wirkung nur auf dem Wege des Nervensystems vor sich gehen könne. Auch die antipyretische Wirkung von Carbolsäureinjectionen beruhe auf einer lähmenden Wirkung auf das Nervensystem. Aehnlich sei die Wirkung der Alcoholica und des kalten Wassers nur eine deprimirende auf das centrale Nervensystem.

(*Pester med.-chirurg. Presse 1893, No. 46.*)
v. Boltenstern.

Ueber den Gebrauch und Missbrauch von Natrium bicarbonicum. Von Dr. O. Rosenbach, Professor in Breslau.

Die Thatsache, dass in einer grossen Anzahl von Fällen durch andauernden und übertriebenen Gebrauch des Natrium bicarbonicum leichte Verdauungsbeschwerden verschlimmert und sogar bedenkliche Erscheinungen direct verursacht werden, hat Verfasser veranlasst, die Indicationsstellung für Gebrauch dieses Mittels genauer zu erörtern. Er stellt hierbei fest, dass bei einer relativ kleinen Anzahl von Magenerkrankungen dasselbe angebracht ist, durchaus aber nicht stets da, wo eine Hyperacidität des Magensaftes vorhanden ist.

Abgesehen davon, dass man einen allgemein gültigen Grenzwerth für die Hyperacidität nicht geben kann, da diese stets nur eine relative und individuelle ist, ist durchaus nicht jeder Säureüberschuss ein Zeichen eines primären Magenleidens, sondern oft Folge nothwendiger compensatorischer Thätigkeit des Magens bei Darmstörungen; in anderen Fällen liegt die Ursache der Störung nicht in zu starker Abscheidung von Salzsäure, sondern in der schnellen Entwicklung anderer Säuren aus der Nahrung (Fettsäure, Milchsäure, Essigsäure), oder es ist eine reine nervöse Hyperästhesie des Magens vorhanden. Hier, wie auch in Fällen von Magenerweiterung und stagnirendem Mageninhalt wirkt allerdings das Mittel zunächst günstig, es wirkt aber nur vorübergehend als Sedativum

und verschlimmert besonders in Fällen der letzten Art durch Neutralisirung der an und für sich nur spärlich vorhandenen Salzsäure den Zustand immer mehr. Die Indicationen sind folgende: Zunächst muss man durch genaue Prüfung feststellen, ob überhaupt primär abnorme Verhältnisse der Magenverdauung vorliegen, oder ob die vorhandenen Erscheinungen nur secundär (bei Nervosität, Anämie, Alkohol-, Tabak-, Natrium bicarbonicum-Missbrauch) aufgetreten sind. Bei acuten Indigestionen oder nach reichlichem Weingenuss, wo nach einmaligem Excess in der Nahrung der Säureüberschuss besonders stark ist, findet es richtig Anwendung und beseitigt alle Erscheinungen schnell und sicher. Auch der häufigere Genuss kleinster Quantitäten nach der Mahlzeit ist nicht schädlich.

Nie aber darf mehr als eine Messerspitze voll dieses Salzes genommen werden; in vielen Fällen hat ein Stück trockenen Brodes dieselbe beruhigende Wirkung, indem es den Ueberschuss aufsaugt und so den Reiz der freien Säure mildert. Bei Hyperästhesie des Magens und Darmcanals dagegen, bei Anämischen und bei chronischem Magenkatarrh ist der Gebrauch des Mittels im Allgemeinen nicht zu empfehlen.

(*Münchener medicinische Wochenschrift 1894, No. 3.*)
Pauli (*Lübeck*).

Welches ist die empfehlenswertheste Behandlung der Pneumonie? Eine vergleichende Studie. Von Sziklai.

Die „vergleichende Studie" Sziklai's, welche auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen darf, läuft darauf hinaus, das Pilocarpin als Universalmittel bei jeder croupösen Affection, insbesondere der croupösen Pneumonie zu empfehlen. Pilocarpin löst die croupösen Exsudate von ihrer Unterlage und bewirkt, dass sie leichter ausgestossen werden. Sz. hat mit dieser Behandlung „das denkbar günstigste Endresultat — Nullmortalität —" erzielt, der Verlauf der Lungenentzündung wurde ausserdem wesentlich abgekürzt; „Dauer 2—4 Tage". Wir müssen daran zweifeln, dass Sz. schwerere Fälle von Pneumonie, namentlich mit drohender Herzschwäche, in die Behandlung bekommen hat, wenigstens zur Zeit der Anwendung des Pilocarpins. Denn dann dürften die Resultate mit diesem wegen Collapserzeugung höchst gefährlichen Mittel nicht so günstig ausgefallen sein. In leichten Fällen, bei kräftiger Herzaction mag ein Versuch mit Pilocarpin bei gleichzeitiger Anwendung von Stimulantien am Platze sein. In schweren Fällen möchten wir aber vor dieser „empfehlenswerthesten" Cur dringend warnen.

(*Wien. med. Presse 1894, No. 4 u. 5.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Die graue Mercursalbe bei Bacillarschwindsucht. Von Dr. Strizower (Odessa).

St. berichtet von einer Anzahl weiterer Beobachtungen über die überraschende Wirkung der Innunctionscur bei Phthisis, für die er seit 5 Jahren in Folge der früher erhaltenen günstigen Resultate wiederholt eingetreten ist. In den 3 mitgetheilten Krankengeschichten handelt es sich um Fälle der schwersten Art, welche ausgedehnte Zerstörungen in der Lunge zeigten. Nach Einreibung von im Ganzen 120—135 g Ungt. cin., sah Verf. das Fieber sich verlieren, den eitrigen Auswurf zunächst in einen schleimigen übergehen und dann verschwinden, die physikalischen Erscheinungen zurückgehen und das Körpergewicht sich heben (um 18—24 Pfund in $2\frac{1}{2}$—3 Monaten).

St. hatte Sorge getragen, dass auch eine Anzahl anderer, von ihm namhaft gemachter Aerzte sich an der Controle des Krankheitsverlaufes betheiligen und sich von der günstigen Beeinflussung desselben durch die von ihm empfohlene Therapie überzeugen konnten.

Nichtdestoweniger verschweigt Verf. nicht, dass es auch unter seinen Kranken solche gab, denen die Salbe keinen Nutzen gebracht hat; jedenfalls glaubt er aber der allgemeinen Meinung, dass bei der Lungenschwindsucht Mercurpräparate Schaden anstiften könnten, auf der Basis seiner ausgedehnten Erfahrungen entgegentreten zu können.

St. giebt die Mercursalbe nicht für ein specifisches Mittel gegen die Phthise aus, hält aber ihre Wirkung in den Fällen, in denen überhaupt noch Heilung oder Besserung zu erreichen möglich ist, für zweifellos und sicher und mit keiner der jetzt üblichen Medicationen vergleichbar.

(*Wiener kl. Wochenschr. 1894. No. 3.*)
Eschle (*Freiburg i. Br.*).

Aus der therapeutischen Klinik von Prof. P. A. Sacharjin in Moskau.

Ueber subcutane Injectionen der Fowler'schen Arseniklösung. Von P. M. Popoff.

P. plaidirt für die subcutane Einverleibung des Arsen namentlich bei denjenigen Krankheiten, in denen es als ein den Appetit anregendes und den Ansatz von Fett förderndes Mittel angewandt wird (Anfangsstadien der Tuberculose). Die Vorzüge der subcutanen Injection erscheinen ihm evident in Anbetracht der Genauigkeit der Dosirung, rascherer und energischerer Wirkung, Ausbleiben der Reizung des Verdauungstractus und der Möglichkeit gleichzeitiger Behandlung anderer, neben dem Grundleiden bestehender Affectionen. (z. B. Gebrauch von Mineralwässern bei neben Malaria bestehendem Magenkatarrh.)

P. beschreibt ausführlich die in Sacharjin's Klinik übliche Methode der Injection, die im Wesentlichen vollständige Asepsis zu wahren sucht und in dieser Beziehung nichts Neues bietet. Bemerkenswerth ist nur, dass die reine unverdünnte Fowler'sche Solution angewandt wird, die man zweckmässig „sine spiritu angelicae compositae" verschreibt, dass von 4 Theilstrichen bis zu einer ganzen Spritze gestiegen wird, dass man ferner erst täglich, dann jeden 2. Tag, bis im Ganzen 20—24 Einspritzungen gemacht sind, injicirt und schliesslich, dass der geringen Schmerzhaftigkeit wegen jede Nadel vor erneutem Schliff nur höchstens 2 mal benutzt wird.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 2.*)
Eschle (*Freiburg i. Br.*).

Ein Fall von acuter Magendilatation. Von Dr. Boas.

B. beschreibt einen solchen Fall, der sich auffallender Weise im Anschluss an eine acute

Dyspepsie bildete, die bei einem jungen Menschen nach einem nicht einmal sehr bedeutenden Diätfehler zu Stande kam. Nach Analogie der durch „acute Ueberanstrengung des Herzens“ (Fraenkel) entstehenden Insufficienz der Herzmusculatur, glaubt B. nicht unpassend diese Art des Zustandekommens einer Distension der Magenwand als „acute Ueberanstrengung des Magens“ bezeichnen zu dürfen.

Das Hauptinteresse an dem Falle ist ein therapeutisches, insofern als derselbe eine practische Illustration für die Wichtigkeit der rationellen Behandlung einer im Ganzen so harmlosen Magenaffection liefert, wie sie die acute Dyspepsie darstellt. Durch ein zur rechten Zeit gereichtes Emeticum hätte in diesem Falle zweifellos das Zustandekommen der Magendilatation vermieden werden können.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1894. XX. No. 8.*)
Eschle (Freiburg i. Br.).

Ueber Duboisinum sulfuricum. Mitgetheilt vom Secundarzte Dr. Ladislaus v. Heney. Aus der Vorarlberger Landes-Irrenanstalt Valduna.

Das Duboisinsulfat wurde ausschliesslich in Form von subcutanen Injectionen angewendet. Die Anfangsdosis betrug 0,0008, in heftigeren Aufregungszuständen 0,001; sie wurden dann gesteigert bis 0,002 und *pro die* 0,003. Die Injectionen wurden im Rücken zwischen den Schulterblättern gemacht, ohne irgend welche Schmerzhaftigkeit zu erzeugen. Ein Unterschied, ob sie zur Tages- oder Nachtzeit gemacht wurden, konnte nicht constatirt werden. Heney applicirte bei 81 Patienten 702 Injectionen. Unter den Krankheitsformen waren alle Grade der psychischen Aufregung und motorischen Unruhe von der einfachen Ruhelosigkeit bis zum blinden, destruirenden Treiben des im Raptus befindlichen Melancholikers und von der harmlosen Geschwätzigkeit, Ausgelassenheit und leichteren Erregtheit des Maniakalischen bis zu den maasslosen motorischen und zornigen Entladungen der Tobsüchtigen vertreten. Bei dieser grossen Zahl versagte die Wirkung der Injection in 22 Fällen, also 3,1%. Als Wirkung wurde nur eine solche von mindestens einstündiger Dauer angesehen. Selbst bei kleinster Dosis und völlig ausgebliebener Beruhigung konnte Heney, wenn auch auf nur kurze Zeit, leichte Mydriasis, Gähnen, Mangel an Appetit, vermehrtes Durstgefühl beobachten, hörte wiederholt Klagen über Kopfweh und Trockenheit im Halse. Keine oder geringe Wirkung war nur zu beobachten, wenn aus übergrosser Vorsicht zu geringe Dosen injicirt wurden. Sedative Wirkung trat ein bei 37,6%, Schlaf bei 59,2%. Die Wirkung stellte sich ein in 60,8% innerhalb der ersten 20 Minuten, in 24% zwischen 20 und 30 Minuten, also vor Ablauf der ersten halben Stunde in 84,8%. Die sedative Wirkung dauerte unverhältnissmässig länger als der Schlaf, sie hielt bis zu 24 Stunden und selbst bis zu 2—3 Tagen an. Sie machte entschieden den Eindruck der natürlichen Ruhe.

(*Wiener medic. Presse 1894, No. 7.*)
v. Boltenstern.

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg.)

Kritische Bemerkungen und practische Erfahrungen über das Antidiphtherin Klebs. Von Dr. Oscar Vulpius, Privatdocenten der Chirurgie, Assistenten der Klinik.

Bei kritischer Sichtung der von Klebs (Wiener medicinische Wochenschrift 1893 No. 25—28) mit seinem „Antidiphtherin“ behandelten Fälle kommt Verfasser zu ähnlichen Schlüssen, wie Kossel (siehe Referat im Januarheft dieser Monatshefte).

Das Fehlen des Nachweises von Löffler-Bacillen bei den meisten Fällen (einzelne sind den klinischen Symptomen nach sicher nur Fälle von Angina follicularis gewesen) und der Umstand, dass es sich meistens um Erwachsene und um Beobachtungen gelegentlich einer mittelschweren Epidemie handelte, erweckte von vornherein für das Mittel keine grossen Hoffnungen. In der Heidelberger Klinik wurde dasselbe trotzdem in 19 Fällen (Bacillen nicht immer nachgewiesen) angewandt, gelegentlich einer schweren Epidemie. Das Resultat war ein sehr trauriges, da 10 Patienten (52,6%) starben (einer in Folge späterer Nachblutung nach Tracheotomie, ohne diesen also 50%).

Weder trat in Folge der Pinselungen mit dem Mittel eine Entfieberung ein, wie behauptet war, noch hatten dieselben Einfluss auf das Aussehen der Membranen, noch verhinderten sie deren Ausbreitung. Bei dem einzigen, rasch zur Heilung kommenden Fall (19jährige Wärterin) konnten nach dreimaligem Pinseln virulente Bacillen in den Membranen nachgewiesen werden; alle anderen (18) Fälle kamen nicht mit frischer Infection in die Klinik, sondern erst mit Betheiligung des Larynx, öfters mit hochgradiger Athemnoth, so dass 16 mal die Tracheotomie gemacht werden musste. (Grade dieser letztere Umstand lässt diese Fälle nicht als voll beweiskräftig erscheinen, da stets zu betonen ist, dass man nur dann überhaupt die Diphtherie erfolgreich wird bekämpfen hoffen können, wenn sie in ihren Anfängen zur Behandlung kommt. Ref.).

(*Deutsche medicinische Wochenschrift 1894, No 6.*)
Pauli (Lübeck).

(Aus der medicinischen Abtheilung des Bürgerhospitals in Köln.)

1. **Ein mittels Schilddrüseninjection und Fütterung erfolgreich behandelter Fall von Myxoedema operativum.** Von Otto Leichtenstern. (Sonderabdruck aus der Deutschen med. Wochenschrift 1893, No. 49—51.)
2. **Ueber Myxödem und seine Behandlung mit innerlicher Darreichung von Schilddrüsensubstanz.** Von Dr. Ernst Schotten (Cassel). (Münchener med. Wochenschrift 1893, No. 51 und 52.)
3. **Behandlung des Myxödem durch Schilddrüsenpräparate.** Von W. Pasteur, M. D. F. R. C. P. (London). (Revue médicale de la Suisse Romande 1894 No. 1.)
4. **Behandlung von Myxödem mittels Pill. glandulae thyreoideae siccatae.** Von Dr. Ludwig Nielsen (Kopenhagen). (Monatshefte für pr. Dermatologie 1894, No. 3.)

1. Bisher waren es immer Fälle von spontanem Myxödem, die mit Schilddrüseninjection oder -Fütterung behandelt wurden; in dem von Leichtenstern

mitgetheilten Falle handelt es sich um ein Myxödem, das sich bei einer Frau nach der Totalexstirpation des Kropfes entwickelt hatte, eine Operation, welche zur Beseitigung der Erstickungsgefahr hatte vorgenommen werden müssen. Schon 4—6 Monate nach der Operation, die im Juli 1881 ausgeführt worden war, begannen bei der Patientin die Erscheinungen der Cachexia strumipriva, die sich sehr bald zu dem vollständigen Bilde des Myxödems entwickelten. In diesem Falle wurde noch eine genaue Blutuntersuchung vorgenommen, welche das Bestehen einer Leukocytose ergab.

Die Behandlung der Patientin begann im December 1892, also 10 Jahre nach dem Beginne der Myxödemerkrankung, wo an ein spontanes Zurückgehen der Myxödemsymptome, das manchmal beim operativen Myxödem beobachtet worden ist, nicht mehr gedacht werden kann.

Die Behandlung verlief in der Weise, dass in den ersten 9 Tagen in langsam steigender Dosis von einem sterilen und noch mit Thymol versetzten Glycerin - Schilddrüsenextract injicirt wurde. Der Erfolg nach dieser neuntägigen Cur war deutlich sichtbar Als Nebenwirkung wurde ein fieberlos verlaufendes Erythem beobachtet, das nicht von einer Injectionsstelle ausging; das Erythem muss wohl als Arzneiexanthem aufgefasst werden, da es später, als die Schilddrüse innerlich gegeben wurde, auch wieder beobachtet wurde. Dieses Erythem, das immer bedeutender wurde und zu dem sich ein Eczema madidans hinzugesellte, war die Ursache dafür, dass die Behandlung ausgesetzt wurde. Doch schon im Februar, wo das Ekzem ganz geheilt war, war auch das Myxödem wieder auf dem alten Standpunkt; es wurde jetzt mit der Fütterung von Schafschilddrüsen begonnen. Die Patientin bekam jeden 8. Tag steigend von 5 g — 12 g der rohen Drüse, die zerhackt und mit Salz versetzt, auf ein Butterbrod gestrichen wurde. Doch nach der 8. Gabe zeigten sich Erscheinungen von Herzschwäche und ein Recidiv von Erythem und Ekzem, welches trotz des glänzenden Erfolges der Behandlung dazu führte, die Behandlung abzubrechen. Doch schon nach $1^1/_2$ Monaten musste die Behandlung wieder aufgenommen werden; es wurde jetzt immer je einmal in der Woche je 10 g roher Schafschilddrüse genommen, die jetzt ohne Zwischenfall vertragen wurden. Eine Beobachtung der Patientin lässt jetzt nur noch eine mässig ausgesprochene anämische Hautfarbe erkennen. Eine Leukocytose besteht immer noch, ist aber um die Hälfte gegen früher zurückgegangen.

Zum Schluss erwähnt L., dass auch von Th. Kocher Fälle von operativem Myxödem fast gleichzeitig mit Schilddrüsensaft behandelt und gebessert worden sind.

2. Schotten hat drei Patientinnen mit Myxödem beobachtet und zwei davon mit innerlicher Darreichung von Schafschilddrüsen behandelt. Im ersten Falle handelt es sich um eine 53 Jahre alte Patientin, die seit 12 Jahren an dieser Krankheit leidet. Nach 2 Gaben von je 5 g Schilddrüse (am 1. und 3. Tage) kam es bei dieser Patientin zu ausgesprochenen Symptomen von Seiten des Herzens, zu einem schweren stenocardischen Anfall; Sch. wurde dadurch veranlasst, die Behandlung erst wieder nach Verlauf von einigen Tagen und viel vorsichtiger aufzunehmen. Die Patientin bekam jetzt nur 1 g Schilddrüse *pro die*; selbst bei dieser vorsichtigen Behandlung von 8tägiger Dauer, bei der sich die Myxödemsymptome deutlich besserten, blieben unangenehme Nebenerscheinungen nicht aus (Mattigkeit, Sausen im Kopf, Schluckbeschwerden, Albuminurie); nach einer 8 tägigen Pause wurde die Behandlung wieder aufgenommen; die Pat. erhielt noch einige grössere Gaben von $2^1/_2$ — $3^1/_2$ g (7 Dosen in 12 Tagen) und dann wurde die Cur vorläufig beendet. Die Patientin ist so gebessert, dass sie sich selbst für vollständig gesund erklärt.

Sch. zieht aus der Beobachtung dieses Falles den Schluss, dass die interne Anwendung der Schilddrüse zwar als die gefahrloseste bezeichnet werden kann, aber immerhin doch auch von Gefahren nicht frei ist: ferner scheint dem Mittel eine gewisse cumulative Wirkung zuzukommen, da Nebenwirkungen, selbst bei kleinen Dosen täglich gegeben, doch nach einer Reihe von Tagen auftreten.

Die beiden andern von Sch. beobachteten Fälle betreffen 2 Schwestern von 18 und 35 Jahren, bei denen sich die Symptome schon in früher Kindheit entwickelt hatten, bei der jüngeren stärker als bei der älteren, und die beide körperlich (die jüngere auch geistig) auf einer kindlichen Stufe der Entwicklung stehen geblieben sind.

Behandelt wurde nur die jüngere Schwester. Der Erfolg war, sowohl was die Symptome von Seiten des Körpers als auch des Geistes betreffen, sehr gut, selbst das Längenmaass der Patientin hat in kurzer Zeit um 2 cm zugenommen. Nebenerscheinungen traten auch bei dieser Patientin sehr schnell ein, die jedoch nicht sehr stark waren. $1^1/_2$ monatliches Aussetzen der Behandlung hatte das Auftreten eines Recidivs zur Folge, das durch erneute Cur bald wieder gebessert wurde.

Zum Schluss macht Sch. auf den schon von Möbius angedeuteten Gegensatz in den Symptomen bei Myxödem und Morbus Basedowii aufmerksam, der sich in allen Systemen des Körpers finden lässt, ein Gegensatz, der zum berechtigten Schlusse führt, dass wie das Myxödem durch Aufhebung, so der Morbus Basedowii durch krankhafte Reizung der Function der Schilddrüse hervorgerufen sei.

3. Die von Pasteur mitgetheilten Fälle betreffen 2 Frauen und einen Mann. Von den Frauen stellt die eine einen schweren Fall von Myxödem dar, während die beiden andern Fälle nur leicht erkrankt waren. Der Erfolg der Behandlung (innerlicher Gebrauch von Thyreoidea), ist der bekannte, durchaus günstige, doch werden auch Nebenerscheinungen und Recidive in gleicher Weise, wie in den oben beschriebenen Fällen beobachtet, so dass P. davor warnt, grosse Mengen von Schilddrüse zu geben.

Einer von den drei Fällen wurde übrigens mit Tabletten behandelt, die aus trockener Schilddrüse (vom Schaf) bereitet waren.

4. Nielsen verwendet zur Behandlung des Myxödem Pillen, die aus getrockneten, dann mit Aether behandelten und pulverisirten Schilddrüsen (vom Kalbe) hergestellt sind (von Apotheker Benzon in Kopenhagen). Einer Patientin wurden

diese Pillen (2 mal tgl. 1 Pille) nach der intensiven Behandlung mit Thyreoidea gegeben, um einem Recidiv vorzubeugen, was auch erreicht wurde. Bei einer andern Pat. wurde die Behandlung gleich mit den Pillen begonnen (zuerst steigend bis 7 Pillen, jede 0,1 g, dann wieder fallend, zuletzt nur 2 tgl.) und der gleiche Erfolg wie mit den frischen Drüsen erzielt, woraus erhellt, dass durch das Eintrocknen die Wirksamkeit des Mittels nicht abnimmt, und dass die Pillen wirksam bleiben, selbst wenn sie, wie es hier der Fall war, einige Monate alt sind.

Bock (Berlin).

Klinische Bemerkungen über einige Veränderungen im Urin Myxödemkranker nach dem Gebrauch des Schilddrüsenextracts. Von W. Ord und E. White.

Bei einer Pat., die wegen Myxödem zur Aufnahme gelangte, wurden vor und nach Beginn der Behandlung mit Schilddrüsenextract genaue Harnanalysen vorgenommen. Dabei zeigte sich, dass unter dieser Therapie sowohl die Quantität des Urins als auch des ausgeschiedenen Stickstoffs gesteigert war und dass die Menge des letzteren die mit der Nahrung eingeführte übertraf. Daneben wurde auch die Harnstoffausscheidung bestimmt und gefunden, dass das Verhältniss desselben zu der gesammten Stickstoffmenge ungefähr dasselbe war wie im normalen Urin, so dass also auch unter diesen Umständen N hauptsächlich in Form von Harnstoff zur Elimination gelangt. Die Chloride und Phosphate des Urins wurden kaum merklich beeinflusst, die Schwefelverbindungen sind nicht quantitativ bestimmt. Daneben konnte beobachtet werden, dass die Kranke besonders in den ersten Wochen sehr beträchtlich an Gewicht verlor und dass die Anfangs subnormale Temperatur allmählich die Norm erreichte.

(Brit. med. Journ. 29. Juli 1893.)
Reunert (Hamburg).

Behandlung der Psoriasis durch Verzehren von Schilddrüsen. Von Byron Bramwell.

Nachdem der Verf. bei der Behandlung des Myxödems mehrfach eine sehr ausgiebige Desquamation der Haut beobachtet hatte, versuchte er, dieselbe Therapie bei Psoriasis in Anwendung zu bringen. In drei Fällen war der Erfolg ein prompter, während zwei andere nicht so günstig beeinflusst wurden.

(Brit. Med. Journ. 28. October 1893.)
Reunert (Hamburg).

1. **Ueber den Einfluss des Ichthyols auf den Stoffwechsel.** Von Dr. O. Helmers. (Virchow's Arch. 135. Bd. 1. Hft.)
2. **Ueber die antiseptische Kraft des Ichthyols.** Von Dr. R. Abel. (Aus dem hygienischen Institut zu Greifswald. Centrbl. für Bacteriologie XIV. Bd. No. 13.)

1. Unter Leitung von Prof. Zuntz hat H. an sich selber den Einfluss des Ichthyols auf den Stoffwechsel geprüft. Er hat die Versuche zugleich zu Ermittelungen über das Schicksal des Ichthyols im Organismus benutzt, indem er durch tägliche Bestimmung des Schwefels im Harn und Koth die Ausscheidung des genossenen Ichthyols quantitativ verfolgte. Das Ergebniss dieser Untersuchungen hat er in folgenden Sätzen zusammengefasst:

1. „Das Ichthyol beeinflusst die Umsetzung des Eiweisses im menschlichen Körper nur in geringem Maasse; soweit eine Wirkung nachweisbar ist, wird der Zerfall eingeschränkt, die Assimilation begünstigt.
2. Reichlich ein Drittel des dem Ichthyol zugehörenden Schwefels circulirt in den Säften und wird schliesslich durch den Harn ausgeschieden.
3. Der durch den Koth ausgeschiedene Antheil hat anscheinend auch zum Theil im Körper circulirt und ist erst nachträglich durch die Darmdrüsen wieder ausgeschieden worden."

2. Die Ergebnisse von Abel's Untersuchungen sind, kurz zusammengefasst, die folgenden:

1. Die Ichthyolpräparate vermögen bereits in schwachen Lösungen und in kurzer Zeit die pyogenen Streptococcen und die Erysipelstreptococcen sicher abzutödten. Bei Erysipel- und Streptococceneiterungen wird sich demnach das Ichthyol mit Erfolg anwenden lassen.
2. Der Staphylococcus aureus und albus, der Bacillus pyocyaneus, Bacillus typhi, Ozaenae und Anthracis, das Spirillum cholerae asiaticae besitzen so grosse Resistenz gegen Ichthyol, dass dasselbe für diese Organismen den gebräuchlichen Antisepticis durchaus nicht an die Seite zu stellen ist.
3. Der Diphtheriebacillus wird in frischen Ansiedelungen von schwachen Ichthyollösungen abgetödtet, während ausgebildete Herde schwer beeinflusst wurden. Wenn sich das Ichthyol zur Therapie der Diphtherie auch nicht eignete, so kann es doch wohl zur Prophylaxe der Diphtherie (in Gurgelungen und innerlich) zweckmässige Verwendung finden.
4. Das Ichthyol hat bei der Behandlung des Typhus und der Ozaena gute Dienste geleistet, trotzdem dass es deren Erreger nur schwer unschädlich machen kann. Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass auch Infectionen durch die andern, unter 2 genannten Infectionserreger vom Ichthyol günstig beeinflusst werden können, wobei man wenig von seiner antiseptischen Wirkung, die Hauptsache von seinem Einflusse auf den Organismus selbst, erwarten darf.
5. Es empfiehlt sich, das Ichthyol nur in Substanz oder in 50 % Lösung aufzubewahren und erst vor dem Gebrauche stärkere Verdünnungen anzufertigen. Schwächere Lösungen können pathogene Keime, wie den Staphylococcus aureus, längere Zeit enthalten, und man läuft Gefahr, durch die Anwendung derselben Infectionen hervorzurufen. Schwache Ichthyolconcentrationen müssen vor dem Gebrauche durch Aufkochen sterilisirt werden. *R.*

Ueber die Verwendbarkeit des Ichthyols bei Krankheiten des Urogenitaltractus. Von Dr. H. Lohnstein.

Die von verschiedenen Autoren schon früher festgestellten antiparasitären, antiphlogistischen und

die Resorption befördernden Eigenschaften des Ichthyols liessen die Erwartung berechtigt erscheinen, dass dasselbe bei Urogenitalleiden eine vielseitige Verwendung finden könne. Deshalb ist Verf. dazu geführt worden, die Wirksamkeit des Ichthyols nach dieser Richtung hin eingehend zu prüfen, und er gelangte zu folgenden Schlüssen:

1. Das Ichthyol ist vorzüglich verwendbar bei acuter Urethritis in Form von 0,5—2% warmen Spülungen, zumal in den Fällen, in welchen es sich um besonders empfindliche Schleimhaut handelt; 2. bei subacuter Urethritis anterior. Hier kann es, zumal bei circumscripten oberflächlichen Affectionen, vortreffliche Dienste leisten, wenn es local im Endoskop auf die erkrankte Stelle aufgetupft wird; 3. bei den infiltrirenden Formen der chronischen Urethritis hat es allein keinerlei Wirksamkeit, scheint dagegen vortreffliche Dienste zu leisten, wenn es zusammen oder abwechselnd mit mechanischen Behandlungsmethoden angewandt wird; 4. bei Prostatitis beseitigt das Ichthyol (in Form von Suppositorien) meist die Entzündungs- und Reizungserscheinungen; 5. intern angewandt bei Pyelitis und Nephritis hat das Ichthyol keinerlei heilende Wirkung.

(*Allg. med. Centr.-Ztg. 1893 No. 103.*) *R.*

Ueber einen mit Teucrin behandelten Fall von kaltem Abscess. Von Dr. N. Kahane (von Mosetig-Moorhof's chirurg. Abth. des K. K. Allg. Krankenh. in Wien).

Die vorliegende Mittheilung betrifft einen in der Sitzung des Wiener med. Clubs vom 8. XI. 1893 demonstrirten Fall. Es handelte sich um einen sehr grossen kalten Abscess, welcher in kurzer Zeit durch 3 Teucrininjectionen à 3 g und nachfolgende Incision bis auf eine kleine, kaum secernirende Fistel geheilt wurde. Das von v. Mosetig-Moorhof empfohlene Teucrin[1]) gehört zu den sogenannten Reizmitteln, welche die Circulation im Krankheitsgebiete mächtig anregen und auf diesem Wege die Ernährung der Gewebe steigern und die Wegschaffung der pathologischen Producte ermöglichen. Die Wirkung bei kalten Abscessen ist so zu erklären, dass unter der mächtigen nutritiven Reizung die Abscesswandungen, die pyogenen Membranen, abgestossen und die kalten Abscesse in heisse umgewandelt werden.

(*Wiener med. Presse 1894, No. 1.*)
E. Kirchhoff (Berlin).

Ein Beitrag zur Neurektomie nach Lücke — Lossen — Braun. Von Dr. J. Link (Lemberg).

L. beschreibt einen Fall von Trigeminusneuralgie, den er, nachdem bereits früher einmal vergeblich die Neurektomie vorgenommen war, durch Resection des zweiten Trigeminusastes am Foramen rotundum, von der Fossa sphenomaxillaris aus, geheilt hat. Um die im Anschluss an diese Operation sonst beobachtete Kieferklemme zu vermeiden, empfiehlt er, die Temporalissehne möglichst zu schonen, statt den vorderen sehnigen Rand des Musc. temporalis zu durchschneiden, den Muskel vermittelst breiten stumpfen Hakens nach hinten zu ziehen.

(*Wien. kl. W. 1894, No. 2.*) *E. Kirchhoff (Berlin).*

[1]) Teucrin = Extractum teucrii scordii depuratum.

Eine Modification der Schnittführung bei totaler Ausräumung der Achselhöhle. Von Prof. Rydygier.

Um die unangenehmen Complicationen, welche zuweilen nach Achselhöhlenausräumungen in Folge von Verwachsungen der Hautnarbe mit den direct darunter gelegenen, ganz frei präparirten Nerven und Gefässen auftreten, zu vermeiden, empfiehlt R., den Hautschnitt in der Achselhöhle bogenförmig, mit der Convexität nach hinten, anzulegen. Derselbe verläuft nicht in der Richtung des Schnittes, von welchem aus die Brustdrüse exstirpirt wurde, am vordern Rand des Pectoralis major, respective Coraco-Brachialis, sondern wird leicht nach hinten abgebogen und verläuft theilweise am vorderen Rand des Latissimus dorsi. Der so gebildete Lappen wird nach oben bis an den Rand des Coraco-Brachialis präparirt, worauf dann die Fascia axillaris an der gewöhnlichen Stelle eingeschnitten werden kann, um die Gefässe und Nerven, wie früher, freizupräpariren. Der so gebildete Hautlappen legt sich später sehr gut an und bedeckt die Nerven und Gefässe, so dass sie mit der Hautnarbe nicht verwachsen können.

(*Wien. kl. W. 1893, No. 52.*)
E. Kirchhoff (Berlin).

Zur Aetiologie und Behandlung der Plattfüsse. Von Dr. A. Hoffa (Privatdocent der Chirurgie an der Universität Würzburg).

Die vorliegende Arbeit H.'s giebt uns den Inhalt eines in der chirurg. Section der 65. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte zu Nürnberg gehaltenen Vortrages. Bei der Wichtigkeit der Plattfussfrage und der Nothwendigkeit, jeden Plattfuss möglichst früh in rationelle Behandlung zu nehmen, sei die Lection des Originals angelegentlichst empfohlen; die Hauptpunkte mögen hier Erwähnung finden.

Mit v. Meyer sieht H. als primum movens bei der Plattfussbildung die bei starker Auswärtsstellung der Füsse und leicht gebeugten Knien nothwendig auftretende Ueberdrehung des Talus um seine untere schiefe Achse an, die dann secundär nicht zu einem Einsinken des inneren Fussbogens (Lorenz), sondern zu einer Umlegung desselben nach innen führt.

Vorbedingung ist freilich zur Entstehung eines jeden Plattfusses eine gewisse Prädisposition, eine abnorme Weichheit der Knochen. Worauf dieselbe beruht, ist noch unbekannt; vielleicht handelt es sich um eine Art Rachitis. —

Erstens haben wir noch durch Belehrung dahin zu wirken, dass alle Leute, die zu langer, im Stehen zu verrichtender Arbeit gezwungen sind, bei diesem Stehen ihre Füsse möglichst wenig nach aussen stellen, und dass alle die Leute, die zur Plattfussbildung neigen, nicht mit auswärts gestellten Füssen, sondern mit gradeaus gestellten Zehen gehen.

Zweitens haben wir durch allgemeine diätetische Maassnahmen gegen die abnorme Weichheit des Skelettes anzukämpfen.

Drittens haben wir dafür zu sorgen, dass die Muskeln, welche das Fussgewölbe vorzugsweise zu erhalten bestimmt sind, durch Massage und Gymnastik nach Möglichkeit gekräftigt werden.

Viertens haben wir gegen die den Plattfuss veranlassende Valguslage des Talus anzukämpfen. Es soll nicht nur die Valguslage corrigirt, sondern die Valguslage soll womöglich in eine Varuslage umgekehrt werden. Dies erreichen wir durch eine passende Unterstützung der Fusssohle, entweder vermittels des Plattfussschuhes (nach Miller und Thomas oder nach Beely) oder vermittels der Plattfusseinlage.

Die rationelle Plattfusseinlage soll einmal als schiefe Ebene wirken, um den Fuss in Supinationsstellung herüberzuhebeln und damit dem Talus eine Supinationsstellung zu verleihen, und zweitens soll sie die ganze Fläche des Fusses unterstützen, um nicht einen einseitigen Druck zu erzeugen (wie die bisher bei uns gebräuchlichen Einlagen aus Gummi, Kork oder Stahl), sondern den Druck des Körpergewichtes auf die ganze Fläche der Fusssohle zu vertheilen. Sie soll daher von der Ferse bis an die Zehenballen und von einer Seite des Fusses bis zur andern reichen. Der Wölbung des normalen Fusses gemäss muss die rationelle Plattfusseinlage ebenfalls eine entsprechende Wölbung besitzen, und schliesslich muss sie ebenfalls, der normalen Configuration der Fusssohle entsprechend, von innen nach aussen allmählich abfallen, so dass die schiefe Ebene herauskommt.

Bei starkem Plattfuss darf man die Wölbung nicht gleich ganz normal machen, da die Patienten sonst den Druck nicht aushalten. Man verfertigt auch in solchem Falle die Einlage nur mit niedriger Wölbung und gestaltet dieselbe erst im Lauf der Zeit zur normalen.

Als bestes Material für die Einlage empfiehlt H. Stahlblech oder Aluminiumbronce.

Als Schuhe werden einfache Schnürstiefel mit niedrigen breiten Absätzen und etwas nach einwärts gerichteter Sohle, um der grossen Zehe reichen Spielraum für ihre Bewegung zu gestatten, getragen.

Bei dem sehr schmerzhaften sogenannten entzündlichen, contracten Plattfuss ist die Plattfusseinlage von ganz besonderer Wirkung, sie hebt eben den abnormen Druck der Knochen auf oder kehrt ihn geradezu in das Gegentheil um.

Handelt es sich um fixirte Plattfüsse, so müssen dieselben erst beweglich gemacht werden.

Hierzu dient nur das in der Narkose ausgeführte forcirte Redressement mit nachfolgendem Contractivverband in übercorrigirter Stellung. Dieser Contractivverband wird nach 3 Wochen abgenommen, der Patient erhält eine Plattfusseinlage oder einen Plattfussschuh, und redressirende Manipulationen, Massage, Gymnastik und Erlernung eines richtigen Ganges vervollständigen die Behandlung.

Bei schweren Plattfüssen bietet die gespannte Achillessehne der Redression ein mächtiges Hinderniss dar. Aus diesem Grunde empfiehlt H. dringend für diese Fälle die Tenotomie.

(*Münchener med. Wochenschr. 1893, No. 49, 50.*)
E. Kirchhoff (*Berlin*).

Vier Laparotomien bei chronischer Peritonitis. Von Dr. Edgar Kurz (Florenz).

Unter dem Namen der tuberculösen Peritonitis werden verschiedene Formen chronischer Bauchfellentzündung behandelt und durch die Eröffnung der Bauchhöhle mit oder ohne Auswischen derselben zur Heilung gebracht. Worauf diese Heilung beruht, konnte bis jetzt noch nicht erklärt werden. Auch K. findet keine Erklärung dafür; doch ist er nach Vergleichung der durch die Litteratur zugänglichen und der von ihm selbst beobachteten Fälle zu der Ansicht gekommen, dass es sich bei der sogenannten tuberculösen Peritonitis um verschiedene, trotz Nährgelatine und Mikroskop noch nicht hinlänglich festgestellte pathologisch-anatomische Processe handle. K. vermuthet, dass vor allem die ganz eigenthümliche Peritonitis nodosa, bei der das ganze Bauchfell gleichmässig mit Knötchen übersät ist, keine tuberculöse Erkrankung, sondern eine aus unbekannter Ursache entstehende Krankheit sui generis sei.

Die Einzelheiten der K.'schen 4 Fälle müssen im Originale nachgesehen werden. Es handelte sich zweimal um Peritonitis nodosa und zweimal um Peritonitis seropurulenta.

(*Wiener med. Presse 1894, No. 3.*)
E. Kirchhoff (*Berlin*).

Zur Indication des künstlichen Abortes. Von Jaffé. (Nach einem in der Geburtsh. Ges. zu Hamburg geh. Vortrag 10. X. 93.)

Verf. bespricht ganz kurz an der Hand der Litteratur der letzten 10 Jahre die Indicationen des künstlichen Abortes und bezeichnet als absolute: 1. unstillbares Erbrechen der Schwangeren, 2. Einklemmung des graviden Uterus, 3. Beckenverschluss durch Tumoren oder Exsudate, 4. fortschreitende perniciöse Anämie, 5. schwere Chorea; als relative Indication: 1. hochgradige Beckenenge bei C. v. unter 5 cm, 2. Emphysema pulmon. mit Zeichen von Herzdegeneration, 3. Nephritis bes. bei Eklampsie, 4. chronische Herzleiden, 5. sonstige Allgemeinerkrankungen der Mütter, durch welche dieselben bei Entbindung zu normaler Zeit in die höchste Lebensgefahr gebracht werden würden. — Dagegen soll nach Ansicht J.'s Beckenenge bei C. v. von 6 cm und vorgeschrittene Lungentuberculose als Abortindication nicht aufrecht erhalten werden. J. hält es nicht für angehend, „ein künftiges Leben zu opfern, um ein sicher verlorenes mütterliches Leben etwas zu verlängern".

(*Der Frauenarzt. 1894. Sept.-Abdruck.*)
Eisenhart (*München*).

Ueber das Verhalten von Fremdkörpern in der Linse. Von Prof. Hugo Magnus (Breslau).

Verf. brachte in die Linse des lebenden Kaninchens einen Tropfen von Leinöl, das mit Russpulver angerieben war. Er stach eine feine Nadelcanüle in die hintere Fläche dicht am Linsenäquator von oben nach unten ein. Die Oelfarbe blieb nahe der Linsenmitte und im übrigen Stichcanal tropfenförmig zurück.

Mit dem Lupenspiegel beobachtete er das weitere Verhalten: stärkere Trübungen stellten sich nicht ein. Nach einigen Tagen trennte sich der

Farbstoff von dem Oel. Die Flüssigkeit wurde ziemlich schnell ausgeschieden, während der Russ in maulbeerähnlichen Häufchen inmitten der klaren Linsensubstanz an der ursprünglichen Stelle zurückblieb. Die Ausscheidung der Flüssigkeit erfolgte anscheinend an der Linsenvorderfläche mit Ausnahme einer schmalen Aequatorialzone, wenigstens erschien in dieser Gegend eine feine Punctirung, die nach etwa 2 Wochen allmählich verschwand.

Die Zeichnung war ganz unregelmässig und brachte keinerlei präformirte Canäle in der Linse zum Vorschein. In $2^1/_2$ Jahren hat sich die Linse nicht weiter getrübt.

(*Centralbl. f. Augenheilk. 1893, Nov.*)
Cl. du Bois-Reymond (*Berlin*).

Ueber Cystitis colli gonorrhoïca. Von Dr. Leopold Casper, Privatdocent an der Universität Berlin. (Autoreferat).

Verf. schildert an der Hand von typischen Fällen einen bisher wenig gekannten, aber durchaus nicht seltenen Verlauf der acuten Gonorrhoe, den er Urethritis poster. acut. oder Cystitis colli gonorrhoïca benennt. Anatomisch ist der Krankheitsprocess dadurch gekennzeichnet, dass der entzündliche Vorgang nicht blos die Urethra anter. bis zum Bulbus urethr. befällt, sondern in ganz acuter Form auch jenseits des Bulbus in der Urethra posterior — d. h. also in der Pars membranacea und prostatica urethr. — bis zum Sphincter vesicae intern. auftritt. Da der Musculus compressor partis membranaceae urethrae durch seinen Tonus die vordere Harnröhre von der hinteren abschliesst, so ist das klinische Bild der Urethrit. post. acut. differentialdiagnostisch dadurch von der Urethr. ant. acut. unterschieden, dass bei letzterer, wenn man die bekannte Zweigläserprobe vornimmt, der klar aus der Blase und der Urethr. post. fliessende Harn im ersten Glas trübe (durch das Secret der Urethr. ant.), im zweiten Glas klar ist, während bei ersterer der Harn in beiden Portionen trübe ist, da das in die Blase geflossene Secret der hinteren Harnröhre im Blasenharn in Lösung gegangen und diesen getrübt hat. Ferner ist bei der Cystitis colli der Harn im ersten Glas trüber als im zweiten, bei der Cystitis corporis vesicae verhält es sich infolge der bei beiden Processen verschiedenen Secretionsverhältnisse gerade umgekehrt. Das zweite, die Localisation des Processes an der hinteren Harnröhre beweisende Moment ist der meist beim Ende des Urinirens auftretende Abgang von Blut oder blutig gefärbten Harnes, ein Vorgang, der dadurch erklärt wird, dass die beim Ende der Harnentleerung stärker auftretenden Contractionen des Sphincter vesicae die am Blasenhals befindlichen hyperämischen Stellen bersten und blutende Rhagaden entstehen lassen. Der Symptomencomplex der Cystitis colli ist also charakterisirt durch trüben Urin, eventuelle Blutungen, Harnzwang alle Viertelstunden oder öfter und krampfartige Schmerzen.

Nachdem Verf. so das Krankheitsbild in anatomischer und klinischer Hinsicht entwickelt hat, schildert er unter Wiedergabe von drei entsprechenden Krankheitsgeschichten die drei Formen der Cystitis colli, die er als

1. Cystitis colli gon. acuta mit Blutung,
2. Cystitis colli gon. acuta ohne Blutung und
3. Cystitis colli gon. subacuta bezeichnet,

Benennungen, die sich durch sich selbst ohne weiteres erklären. Sodann geht er auf die Therapie ein, die schon vor zehn Jahren von Ultzmann geübt, theils ganz in Vergessenheit gerathen, theils fehlerhaft, daher wirkungslos ausgeführt, von ihm seit längerer Zeit mit ausserordentlichem Erfolge wieder aufgenommen ist.

Sie besteht bei allen dreien Krankheitsformen ausser in der Allgemeinbehandlung mit heissen Sitzbädern, Laxantien und reichlicher Milchzufuhr der Hauptsache nach in wiederholten Irrigationen der Urethra posterior mit Sol. argent. nitric. 1:1000,0 nach folgender Methode, die Verf. an der Hand einer Figur näher erläutert:

Nachdem zunächst die Urethra anterior mittels 3%iger Cocaïnlösung anästhesirt ist, wird ein mit Glycerin, nicht mit Oel bestrichener französischer geknöpfter Seidengespinnstkatheter eingeführt und unter allmählicher Ueberwindung des Tonus des Compressor urethrae so weit hinter den Bulbus urethrae geschoben, dass das Katheterauge sich im Anfangstheil der Pars membranacea befindet. Wird jetzt mit einer gewöhnlichen Handspritze eine lauwarme Argent. nitric.-Lösung durchgespritzt, so irrigirt dieselbe die Urethra posterior, fliesst durch den Sphincter vesicae in die Blase und wird aus dieser bei der nächsten Harnentleerung entfernt. Man kann gleichzeitig die miterkrankte Urethra anterior behandeln, indem man die zweite Quantität der Argent. nitric.-Lösung, unter langsamem Zurückziehen des Katheters aus der Harnröhre, einspritzt. Falls die Einführung des Katheters bis an die richtige Stelle zu schwierig erscheint, kann man denselben auch, wie beim gewöhnlichen Katheterismus, die Blase entriren lassen und die Irrigation unter fortwährendem Zurückziehen des Katheters ausführen.

Bei solchen, jeden zweiten bis dritten Tag wiederholten, richtig ausgeführten Applicationen von Argent. nitric.-Lösung in Concentrationen von 1 : 2000 bis höchstens 1 : 500 in die hintere Harnröhre sah Verf. die Krankheitsphänomene, bei acuten Fällen sehr schnell, bei subacuten und chronischen etwas langsamer, vollständig schwinden. Die Harnentleerungen gehen wieder schmerzlos und ohne Blut vor sich, ihre Zahl wird wieder normal, die krampfartigen Schmerzen und der Harndrang weichen allmählich, der Urin wird klar. Zum Schluss hebt Verf. hervor, dass Blasenausspülungen mit Argent. nitric.-Lösung zwar bei Cystitis corporis vesicae angebracht, bei Urethritis post. acuta aber vollständig zwecklos sind, weil, wie zahlenmässig nachgewiesen wird, die Argentumlösung durch das in der Blase befindliche Kochsalz zu Chlorsilber reducirt und so unwirksam gemacht wird. Ebenso irrationell sind Injectionen mit gewöhnlichen Tripperspritzen, weil dadurch wohl die Urethra ant., nie aber die Urethra post. irrigirt wird.

(*Dermatolog. Zeitschr. 1894, No. 2.*)

Hülfsinstrumente bei der phaneroskopischen Untersuchung des Lupus. Von Dr. Oscar Liebreich. (Vortrag, geh. in der Berliner med. Gesellschaft am 20. December 1893.)

Verf. hat die von ihm zuerst im Frühjahr 1891 demonstrirten optischen Methoden zur Untersuchung des Lupus weiter verfolgt und die von ihm benutzten Instrumente vervollkommnet. Durch den Glasdruck und das Phaneroskop ist Verf. in der Lage gewesen, das Vorhandensein von lupösen Veränderungen der Haut an Stellen nachzuweisen, die bei einfacher Beobachtung mit dem unbewaffneten Auge als geheilt, nicht mehr lupös imponirten. In dem Vortrage kam es L. darauf an, vor zu grosser Beleuchtungsintensität bei Anwendung der Phaneroskopie zu warnen; gegen die zu grosse Lichtintensität sprechen sowohl die practische Erfahrung als auch theoretische Gründe. Der Beweis dafür wird folgendermaassen geführt.

Es seien die Helligkeiten der zu vergleichenden Flächen a und a^1 mit J und J^1 und die Differenz der Helligkeiten $J-J^1$ mit d bezeichnet. Nimmt man nun an, der Werth von J sei relativ gross, so ist das Verhältniss $\frac{J}{J-d}$ sehr nahe an 1, d. h. die Differenzen können von unserem Auge nicht mehr wahrgenommen werden. Nimmt man dagegen an, dass die Lichtintensität kleiner wird, während d seinen Werth behält, so wird der Quotient $\frac{J}{J-d}$ grösser und der Unterschied von J und J^1 wird somit unserer Perception zugänglich. Es ergiebt sich also daraus, dass man die Lichtquellen möglichst schwach wählen muss, wenn man kleine Differenzen der Beleuchtung, die hier in Betracht kommen, erkennen will.

Um die Stärke der durch den Lupus gesetzten pathologischen Veränderungen an verschiedenen Stellen und zu verschiedenen Zeiten vergleichen zu können, war es erwünscht, eine relative Messung der Lichtintensität vornehmen zu können. Dies gelang durch die Vergleichung des centralen Lichtbildes mit dem peripherischen Hof, resp. durch das Verschwinden des letzteren mittels Abblendung. Zu diesem Zwecke hat Vortr. zwei Apparate construirt. Der erste besteht aus zwei Rauchglasprismen, die so angeordnet sind, dass sie in jeder Lage zusammen an den einander gegenüberliegenden Stellen eine Planplatte darstellen; die Dicke der Planplatten wird durch eine Schraube regulirt. Der Versuch gestaltet sich dann folgendermaassen: Man betrachtet das Lichtbild auf der Haut, das durch die in der einen Hand gehaltene Linse entworfen wird, durch den Prismenapparat, dessen Keile so lange verschoben werden, bis der rothe Hof verschwunden ist. Die Stellung der beiden Prismen wird notirt. Beim Aufsuchen einer anderen lupösen Stelle führt die neue Einstellung der Prismen zu dem Urtheil, ob man es mit einer grösseren oder geringeren Durchleuchtungsintensität zu thun hat. Hierdurch ist man bei einer späteren Beobachtung im Stande festzustellen, ob der pathologische Process fortgeschritten oder ob er im Rückgange begriffen ist. Voraussetzung ist selbstverständlich, dass dieselbe Lichtquelle zur Beleuchtung benutzt wird, und jedes störende Nebenlicht abgehalten wird.

Bei dem zweiten Apparat wird das Licht durch verstellbare Blenden von Kreissectorform in seiner Intensität modificirt, während ein vor der Linse angebrachter Schirm es gestattet, eine Abnahme der Lichtintensität herbeizuführen. Wie bei dem Prismenapparat die Stellung der Prismen vermerkt werden muss, so muss in ähnlicher Weise bei dem zweiten Apparat die Stellung des Schirmes fixirt werden, um eine Vergleichung der verschiedenen Stellen zu erhalten.

Vortr. demonstrirte alsdann noch ein Kind mit einem Lupus der linken Wange, der unter Behandlung mit cantharidinsaurem Natron seit dem 2. August geschwunden und noch am Tage der Vorstellung von autoritativer Seite als geheilt bei gewöhnlicher Beobachtung angesprochen wurde. Bei Anwendung der phaneroskopischen Beleuchtung und des Glasdruckes jedoch konnte Liebreich sofort nachweisen, dass noch in der Tiefe Knoten vorhanden seien.

(*Berliner klin. Wochenschr. 1894, No. 10.*)
Edmund Saalfeld (Berlin).

(Aus Dr. Edmund Saalfeld's Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin).

Vergleichende Untersuchung über die therapeutische Anwendung von Lanolin und Adeps lanae. Von Dr. S. Rothmann.

Vf. hat mit Lanolin und dem in letzter Zeit statt seiner empfohlenen Adeps lanae Controlversuche gemacht. Um die Einwirkung beider Präparate auf die gereizte Haut festzustellen, wurden 7 Fälle von theils acutem, theils mit Rhagadenlbildung verbundenem Ekzem der Behandlung unterzogen. Um den Präparaten eine geschmeidige Consistenz zu verleihen, wurden 7 Theile Fett mit 3 Theilen Aq. dest. verrieben. Es wurde dann eine Körperhälfte mit Lanolin und die andere correspondirende mit Adeps lanae behandelt. Bei allen mit Adeps lanae behandelten Stellen zeigte sich entweder Brennen oder eine im Gegensatz zu den mit Lanolin eingeriebenen Stellen so langsame Heilung oder auch Weiterverbreitung des Ekzems, dass Vf. sich schliesslich veranlasst sah, das Adeps lanae mit dem Lanolin überall zu vertauschen und von weiteren Versuchen wegen der schädigenden Einwirkung auf die afficirten Hautpartien abzusehen.

Vf. hat nun versucht, den Grund für die irritirenden Eigenschaften des Adeps lanae auf die erkrankte Haut zu eruiren und ist zu dem Resultat gekommen, dass das im Adeps lanae von mehreren Seiten nachgewiesene Chlor — von dessen Anwesenheit Vf. sich auch in dem von ihm benutzten Präparat überzeugen konnte[1]) — das schädlich wirkende Agens ist. Im Lanolin konnte Vf. wie auch die früheren Untersucher Chlor nicht nachweisen. Ferner konnte Vf. die leichte Zersetzlichkeit des Adeps lanae im Gegensatz zum Lanolin beim einfachen Erhitzen darthun. Vf. kommt zu dem Schluss, dass das Adeps lanae als Salbengrundlage, da es den an eine solche zu stellenden Anforderungen nicht entspricht, nicht verwerthet werden darf.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1894 No. 11.*) *B.*

---

[1]) Ein erneuter Beweis von der Unrichtigkeit des Fresenius'schen Gutachtens. Liebreich.

Toxikologie.

Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung neuerer Arzneimittel. Von Dr. Richard Friedländer.

6. Sulfonal.

Wenn wir vom Chloralhydrat absehen, so nimmt ohne Zweifel das Sulfonal unter allen Schlafmitteln die erste Stelle ein, sowohl in Bezug auf die Promptheit der Wirkung, als auch wegen seiner relativen Ungiftigkeit bei medicamentösen Dosen. Dass während der 5—6jährigen Anwendung des Sulfonals viele Nebenwirkungen und Intoxicationen zur Kenntniss gekommen sind, darf nicht Wunder nehmen, denn erstens ist kaum jemals über einen neuen Körper so viel geschrieben worden, wie über Sulfonal — es liegen über 200 Publicationen vor — und zweitens hatte man bis in die neueste Zeit über die Grösse der zu verabreichenden Dosen, über die Art der Darreichung und über die geeignete Therapie bei eingetretener Vergiftung keine sicheren Kenntnisse. Nachdem jetzt durch verschiedene Autoren, namentlich durch Kast, über alle diese Punkte völlige Klarheit verbreitet ist, steht zu erwarten, dass in Zukunft keine schweren Vergiftungen mehr vorkommen werden, und dass ein Todesfall wohl stets vermieden werden wird.

Eine scharfe Grenze zwischen Nebenwirkung und Intoxication wird sich nicht immer ziehen lassen. Nachdem aber von Kast festgestellt worden ist, dass die grösste Dosis — zugleich auch für die meisten Menschen die grösste Tagesdosis — für Männer 2,0, für Frauen 1,0 beträgt, werden wir alle Erscheinungen, welche sich im Anschluss an eine grössere Dosis mit einer gewissen Regelmässigkeit einstellen, als diejenigen einer acuten Intoxication zu betrachten haben. Zu den Nebenwirkungen würden wir dann diejenigen rechnen, welche nach den medicamentösen Dosen sich einfinden, oder welche regellos vereinzelt auftreten. Da es ferner keinem Zweifel mehr unterliegt, dass viele Vergiftungen durch Cumulation zu Stande kommen, so können diejenigen Erscheinungen, welche nach einer mehrwöchigen oder an mehreren auf einander folgenden Tagen stattgehabten Anwendung stetig vorkommen, unter dem Begriff der chronischen Sulfonalvergiftung zusammengefasst werden.

Betrachten wir zunächst die Nebenwirkungen. Hauptsächlich kamen Allgemeinerscheinungen am nächsten Tage zur Beobachtung, wie Kopfschmerz, Benommenheit, Mattigkeit, Abgeschlagenheit u. s. w., in einem Fall auch Flimmern vor den Augen, in einem anderen Ohrensausen. Die Intensität aller dieser Erscheinungen, namentlich der Kopfschmerzen, war eine recht verschiedene. Während die meisten Patienten am anderen Morgen nur über leichte Schmerzen, über Druck und Schwere zu klagen hatten, bekam eine Patientin von Schultze so heftige Schmerzen, dass sie überhaupt kein Schlafpulver mehr einnehmen wollte. Zwei Patienten von Gran, ein Herr und eine Dame, Reconvalescenten nach Influenza, erhielten je 1,2 in 120,0 heissem Wasser: beide klagten am nächsten Tage über grosse Muskelschwäche und über äusserst heftige Kopfschmerzen; sie hatten das Gefühl, als wenn ihnen der Kopf zusammengepresst würde. Fränkel's Angabe, dass sich bei einer Reihe von Patienten am nächsten Tage eine so ausserordentliche Mattigkeit und Abgeschlagenheit der Glieder, sowie Benommenheit des Kopfes eingestellt habe, dass aus diesem Grunde die weitere Anwendung des Mittels unterbleiben musste, ist hier nur mit Vorbehalt zu verwerthen, da, wie er selbst berichtet, das angewandte Präparat nicht rein war.

Wiederholt kam eine protrahirte Wirkung des Sulfonals zur Beobachtung, die sich in etwas grösserer Müdigkeit und Schläfrigkeit am folgenden Tage äusserte, ohne aber störend zu wirken (Cramer, Clerval, Kast). Nur von wenigen Autoren wird diese Müdigkeit als unangenehme bezeichnet (Knoblauch, Oth, Schotten). Eine lang anhaltende Müdigkeit beobachtete auch Field schon nach 0,4—0,6 bei einzelnen Patienten, welche eine Idiosynkrasie gegen Sulfonal zu haben schienen.

Im Gegensatz hierzu sind wieder viele Patienten sehr tolerant gegen Sulfonal, so dass es selbst nach grösseren Dosen zu keiner oder nur einer ungenügenden Schlafwirkung kommt (Engelmann, Clerval, Field, Schotten). Die Misserfolge sollen nach Clerval häufiger sein als nach Chloral und Opiaten; nach Kast's Angaben betragen dieselben sogar 15—20% und äussern sich dann in der Art, dass eine perverse Wirkung zu Stande kommt, indem sich eine Erregung wie beim Alkoholrausch einstellt.

Recht selten scheint sich bei kleinen Dosen ein ungünstiger Einfluss auf den Verdauungstractus geltend zu machen, nur Schwalbe und Marandon beobachteten denselben etwas häufiger. Erbrechen sah Mathes 2 mal, Oth nur einmal nach 3,0 bei einem Patienten, welcher an chronischem Magenkatarrh litt. Ein Patient von Rehm, welcher 2,0 erhalten hatte, war am nächsten Tage appetitlos, übel und erbrach wiederholt; doch kann man diese Störungen nicht nur dem Sulfonal zur Last legen, da der Betreffende wiederholt vorher Paraldehyd genommen hatte.

Verschiedene Autoren berichten über Nebenwirkungen, welche das Nervensystem betreffen und zum Theil recht unangenehmer Art sind. Es scheint sich hierbei hauptsächlich um Gleichgewichtsstörungen zu handeln: die Patienten haben nach dem Erwachen das Gefühl des Taumelns und heftigen, einmal 24 Stunden anhaltenden Schwindels; sie glauben, das Bett schwanke hin und her; wenn sie gehen, taumeln sie bisweilen, ja ein Patient von Jastrowitz stürzte sogar zu Boden. Mitunter meinen sie, ataktisch zu sein, ohne dass objectiv etwas nachweisbar wäre; nur in einem Falle von Fischer war wirklich eine Ataxie der Arme vorhanden, zugleich auch eine Sprachstörung.

Ferner berichtet Hammond von 2 Patienten, welche, wie er selbst glaubt, eine Idiosynkrasie gegen Sulfonal hatten. Diese litten nach 0,9 resp. 1,2 an heftigem Schwindel, Stupor und Delirium.

Schädigende Einwirkungen auf das Herz oder die Athmung sind so gut wie gar nicht beobachtet worden. Nur Grau sah bei einem Reconvalescenten nach Influenza schwachen, kleinen, leicht unterdrückbaren Puls nach einer Gabe von nur 1,2 g. Bei einem complicirten Herzfehler trat ein asthmatischer Anfall ein (Obenaus), bei einer Mitralstenose heftiger Schwindel und das Gefühl von Trunkenheit (Huchard), bei einem an Angina pectoris leidenden 61 jährigen Patienten erfolgten nach 2,0 sehr heftige Anfälle, welche auch noch die beiden folgenden Tage anhielten (Schmey). Häufiger scheint sich bei kleinen, einzelnen Dosen eine Störung der Vasomotoren einzustellen, welche ihren Ausdruck in einem Exanthem findet. Von Clerval wurde mehrfach ein masern- oder röthelnartiger Ausschlag beobachtet, von Leczinsky 1 Mal ein masernartiger. Eine 66 jährige Patientin von Schotten, welche wegen Schlaflosigkeit 1,0 Sulfonal bekommen hatte, zeigte am anderen Morgen einen die beiden Oberschenkel bedeckenden, intensiv scharlachrothen Ausschlag, der aus dicht gesäten, kleinen, punktförmigen Flecken bestand, welche zum grössten Theile zu einer ganz gleichmässigen Röthe zusammengeflossen waren. Die Röthe war durch Fingerdruck nicht ganz zu beseitigen; im Verlauf von 5 Tagen war alles ohne Desquamation verschwunden.

Wir kommen jetzt zur Besprechung der Intoxicationen. Während bei den Nebenwirkungen die Allgemeinerscheinungen wie Kopfschmerz, Mattigkeit etc. den breitesten Raum einnahmen, und schwerere Erscheinungen nur selten beobachtet wurden, traten bei den Intoxicationen grade die schweren, gefahrbringenden Symptome in den Vordergrund, wogegen die Allgemeinerscheinungen, vielleicht wegen ihrer geringeren Wichtigkeit, nur selten erwähnt werden.

Im Uebrigen sind es auch hier Kopfschmerz (Umpfenbach, Marandon), Benommenheit (Ruscheweyh, Umpfenbach), allgemeine Schwäche, Mattigkeit, Gefühl des Elends (Kisch, Ruscheweyh, Wolff), über welche die Patienten klagen.

Eine fast constante Erscheinung der Sulfonalvergiftung und zwar besonders der acuten, wie sie nach einmaligen, grossen Dosen auftritt, ist die grosse Schläfrigkeit, die bisweilen sogar in Schlafsucht ausartet. Meist sind die Patienten den ganzen folgenden Tag somnolent, oft so müde, dass sie sich nicht rühren können, nicht einmal die Augenlider zu heben vermögen und nur langsam und undeutlich sprechen (Umpfenbach, Wolff, Garnier etc.). Besonders erwähnenswerth ist ein Fall von Krafft-Ebing, wo ein Patient aus Versehen 10,0 nahm, 20 St. schlief, dann noch 1 Tag schläfrig und schwindlig blieb und dann wieder vollkommen wohl war. Allgemein bekannt ist ferner, dass ein Arbeiter der Riedel'schen Fabrik 3 Esslöffel Sulfonal nahm, „um sich ordentlich auszuschlafen“, darauf 4 Tage und Nächte schlief, dann erwachte, nochmals 1½ Tage schlief und dann, abgesehen von etwas Taumeln, sich ganz wohl fühlte. Neisser berichtet ferner, dass ein 15 jähriger Drogistenlehrling suicidii causa 100,0 g einnahm, nach ¾ Stunden bewusstlos wurde, in tiefen Schlaf verfiel und erst am 5. Tage auf energische Fragen kurze Antworten zu geben vermochte. Auch nach relativ kleinen Dosen tritt eine übermässig lange Wirkung ein; so erwähnt Field nach 3,0 6—7 tägige Somnolenz, Marandon de Montyel nach 4,0 einen Schlaf von 75 Stunden und Petitt berichtet sogar, dass eine Frau nach 2,0 in Schlafsucht verfiel, aus der sie durch kein Mittel zu erwecken war, und 40 Stunden nach dem Einnehmen starb.

Zahlreich und bedeutsam für die Erkennung einer Vergiftung resp. für das sofortige Aussetzen des Sulfonals sind die Beobachtungen über Affectionen des Digestionstractus, welche — wenigstens für die chronischen Vergiftungen — ein Hauptcharacteristicum bilden. Bei acuten Vergiftungen stellt sich am folgenden Tage Uebelkeit, Appetitlosigkeit, Erbrechen, Diarrhoe ein, die längere oder kürzere Zeit andauern (Marandon de Montyel, Garnier, Otto, Ruscheweyh etc.). Bei den Patienten Zerner's traten nach 4,0 in $^1/_{10}$ aller Fälle gastrische Störungen ein. Bei den chronischen Sulfonalvergiftungen werden hervorgehoben Appetitlosigkeit, Ekelempfindung, Durst (Kober). Erbrechen, welches mehrmals täglich eintrat, oder sogar, wie in dem Schäffer'schen Fall, unstillbar war. Hierzu gesellt sich noch eine hartnäckige, bis 14 Tage anhaltende Obstipation (Schäffer), welche „von einfacher Darmträgheit sich bis zu völliger Aufhebung der Peristaltik steigert“ (Bresslauer), und oft von heftigen schneidenden Schmerzen im Abdomen begleitet ist (Friedenreich, Kober u. a.); an diese Obstipation schliessen sich dann häufig Durchfälle an (Vorster, Marandon u. a.).

Störungen der Athmung scheinen sich nur bei herzkranken Individuen einzustellen oder in ganz schweren Vergiftungsfällen als secundäre Folgeerscheinungen anderer Zustände. Bei einer Mitralinsufficienz z. B. beobachtete Joachim nach 4,0 heftige Dyspnoe und grossen Luftmangel; es wird sich also empfehlen, bei solchen Kranken auch mit der Verabreichung des Sulfonals vorsichtig zu sein, wenn auch, namentlich mit kleinen Dosen, gerade in solchen Fällen recht günstige Resultate erzielt worden sind. Dann sah Rottenberg bei einer Vergiftung durch 9—10 Dosen à 2,0 während klonischer Krampfanfälle Athemnoth und hohes Angstgefühl, Marandon Anfälle von Bewusstlosigkeit mit folgender Beschleunigung der Athmung, welche erst nach 4 Tagen wieder normal war. Stern beobachtete während des Coma tiefe und beschleunigte Athmung, Reinfuss kurz vor dem Tode beschleunigte Respiration. Neisser fand die Athmung anfangs über die Norm steigend, später normal werdend, Knaggs bei einer Vergiftung mit 30,0 dieselbe zuerst langsam und regelmässig, dann am 3. Tage plötzlich kurz und stossend werdend und schliesslich stillstehend.

Eine direct schädigende Einwirkung auf das Herz lässt sich nicht nachweisen, aber es ist selbstverständlich, dass gerade bei den chronischen Intoxicationen, wo der Gesammtorganismus schwer und lange leidet, allmählich auch die Herzkraft geschwächt wird, und schliesslich der Tod an Herzparalyse erfolgt (Kast, Bresslauer, Kober). — Schwäche und Kleinheit des Pulses beobachteten Umpfenbach (3,0) Marandon de Montyel (6 × 1,2), Rehm (6 × 1,5), Reinfuss (90,0); Unregelmässigkeit Schäffer, Knaggs, Wolff. Die Frequenz betrug in dem Fall von

Rehm über 100 Schläge in der Minute, in dem von Reinfuss zwischen 112 und 172, bei einem Pat. von Kisch, einem Neurastheniker, nur 38. — Frostschauer, Blässe des Gesichts, Kühle der Nase und Hände, Zittern der Extremitäten sahen Marandon de Montyel und Umpfenbach, Hitze- und Kältegefühl Rehm. Andererseits berichten Joachim und Umpfenbach über starkes Herzklopfen und Marandon über Congestionen zu den Lungen, welche 8 Stunden anhielten; ja der letztgenannte Autor will sogar das Sulfonal für eine doppelseitige Pneumonie verantwortlich machen, da man bei mit Sulfonal vergifteten Thieren Lungenhyperämie finde.

Exantheme kommen ebenso wie nach kleinen auch nach toxischen Dosen vor, scheinen aber dann sich etwas anders zu gestalten. So giebt Bresslauer an, dass es bisweilen zum Ausbruch von Exanthemen komme in Form kleiner, rother Petechien, oder grosser livider Flecke. Neisser sah bei der Vergiftung mit 100 g am 6. Tage ein juckendes, papulöses, blassrothes Exanthem auftreten, das nach 2 Tagen verschwand. Eine Patientin von Schotten, welche an zwei auf einander folgenden Abenden 2,0 und 3,0 g genommen hatte, bekam nach 4 Tagen ein Exanthem, welches aus lebhaft rothen bis linsengrossen Flecken bestand, die vielfach in grösserer Ausdehnung confluirten und in ihrem Centrum ein einem Follikel entsprechendes Knötchen zeigten. Dabei war Hitzegefühl und Brennen der Haut vorhanden. Das Exanthem begann am Kopf, breitete sich über die ganze Körperoberfläche aus und war zum Theil noch nach 14 Tagen sichtbar. Recht interessant ist auch ein von Engelmann beschriebenes Exanthem. Eine 40jährige, an Metritis und Dysmenorrhoe leidende Frau erhielt 2,0. Es trat kein Schlaf ein, wohl aber am nächsten Tage unter mässigem Jucken an der Aussenseite beider Mammae eine diffuse, scharlachartige Röthe, welche von der normalen Haut scharf abgegrenzt war. Am Abend war der Process in ganz symmetrischer Weise auf die Innenflächen der beiden Oberarme fortgeschritten und am nächsten Morgen auf die Innenseite der beiden Mammae bis zur Magengegend. Am 3. Tage ging der jetzt heftig juckende Ausschlag unter einer in's Livide spielenden Verfärbung zurück. Das symmetrische Fortschreiten des Ausschlags spricht für eine centrale Störung der Vasomotoren durch im Blut circulirendes Sulfonal.

Eine Beeinflussung der Temperatur scheint nur bei schweren Vergiftungsfällen beobachtet zu sein, und ob dieselbe nur durch das Sulfonal als solches herbeigeführt worden ist, erscheint noch sehr zweifelhaft. Bei den schon wiederholt erwähnten schweren Vergiftungsfällen sah Knaggs Temperaturen zwischen 37 und 39,4°, während der Körper in Schweiss gebadet war, Schäffer unregelmässiges Fieber bis 39,5°, Reinfuss starke Transpiration und kurz vor dem Tode eine Temperatur von 40,5°. Demgegenüber stehen die Beobachtungen von Bresslauer, Marandon und vor allem von Neisser, die insgesammt ein Sinken der Körperwärme constatirten, letzterer bei der schon erwähnten Vergiftung mit 100,0 ein anfängliches Herabgehen bis auf 35,5°. Es scheint nach diesen widersprechenden Angaben, als ob das Verhalten der Temperatur doch nicht von dem Sulfonal oder doch nicht von ihm allein abhängig ist, sondern wohl auch von den sonstigen Intoxicationserscheinungen, dem Körperzustand, den äusseren Verhältnissen u. s. w.

[Schluss folgt.]

Litteratur.

Die Krankheiten der oberen Luftwege. Von Prof. Dr. Moritz Schmidt. 727 S. Verlag von Julius Springer, Berlin. Preis geb. 15 Mark.

Die Aufgabe, welche der Verfasser sich gestellt hat und welcher er in dem Motto: „Aus der Praxis für die Praxis" Ausdruck gegeben, — die practischen Aerzte durch ausführliche Darlegung sowohl des wissenschaftlichen Gehalts des von ihm gepflegten Specialgebiets, sowie der practischen Behandlung der in den oberen Luftwegen vorkommenden Krankheiten für dies Gebiet zu interessiren, ihnen zu beweisen, wie wichtig die Kenntniss desselben auch für die allgemeine Praxis ist, wie sehr wohl angängig es in vielen Fällen ist, dass sie selbst behandeln, statt specialistische Hilfe in Anspruch zu nehmen, ihnen weiter die Punkte zu zeigen, an welchen sie ihrerseits fördernd für die Specialwissenschaft einzugreifen vermögen — hat in dem vorliegenden Werk eine vorzügliche Lösung gefunden. An den hoffentlich recht zahlreichen Lesern wird es sein, von dem Gebotenen den entsprechenden Gebrauch zu machen. Die zweite Absicht des Verfassers, den Fachgenossen die reichen Erfahrungen seiner 30-jährigen Thätigkeit zu erschliessen, wird von diesen ganz besonders dankbar anerkannt werden. Alle brennenden Fragen sind einer sorgfältigen kritischen Darstellung unterzogen. Die schon bekannten Originalanschauungen des Autors, in denen er ganz auf eigenen Füssen stehend soviel zur Förderung der Laryngologie und Rhinologie gethan, lesen sich in dem Zusammenhang, in welchen sie mit dem Ganzen gebracht sind, noch besonders gut. Auch fehlt es nicht an neueren Gesichtspunkten und neuen Beobachtungen.

Es kann nicht meine Aufgabe sein, den Inhalt des Werkes im Einzelnen zu besprechen. Nur Einiges sei hervorgehoben. Schmidt hat, abweichend von der sonstigen Gewohnheit, den Versuch gemacht, jede Krankheit durch das ganze Gebiet im Zusammenhange zu verfolgen. Daneben sind einzelne practisch zusammengehörige Erkrankungen z. B. die der 4 Mandeln in besonderen Abschnitten abgehandelt. Ich halte diese Idee für eine überaus glückliche. Ebenso gelungen sind die grosse Mehrzahl der einzelnen Abschnitte, unter denen die den neuesten Errungenschaften auf dem Gebiet der feineren Anatomie des Nervensystems Rechnung tragende, wesentlich topographisch gehaltene, mit 2 sehr instructiven Tafeln versehene Anatomie, die eine vorzügliche mit Zeichnung illustrirte Erörterung über den Umfang der verschiedenen Singstimmen und die Lage der Register bringende Physiologie, in der auch eine ausführliche Darlegung der complicirten Innervationsverhältnisse des Gebiets gegeben ist, den Anfang

machen. Der 3. Abschnitt über allgemeine Betrachtungen enthält Regeln und Erfahrungen, deren Studium nicht angelegentlich genug empfohlen werden kann. Der Gang der Untersuchung ist im 4. Abschnitt meisterhaft geschildert. Entsprechend der Häufigkeit und Wichtigkeit des chronischen Katarrhs ist derselbe sehr eingehend behandelt. In der Schilderung der Erkrankung der 4 Mandeln, der Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase, der Neubildungen der oberen Luftwege, besonders aber der Tuberculose und der Erkrankungen der Nerven steht der Verfasser auf bisher nicht erreichter Höhe. In einem besonderen Abschnitt sind die von Schmidt sogenannten Fernwirkungen zusammengefasst, die er in mechanisch bedingte und reflectorisch ausgelöste scheidet, wobei er Gelegenheit nimmt, eine schon früher von ihm aufgestellte Hypothese weiter auszuführen. Sehr instructiv ist die ärztliche Behandlung der Singstimmen geschildert. Das Capitel über die Erkrankungen der Schilddrüse bringt u. a. die neuesten Forschungen über Myxödem und Morbus Basedowii. Den Schluss bilden die Erkrankungen der Speiseröhre.

Ein sehr ausführliches 21 dreigetheilte Seiten umfassendes Register erleichtert das Auffinden des Gesuchten.

Aus dem Gesagten geht hervor, ein wie reicher Inhalt in dem Buche enthalten ist, eine wie grosse, wenn man so sagen darf materielle Ausbeute für die Leser dasselbe bietet. Damit halte ich indess die Bedeutung desselben nicht für erschöpft. Ein tieferes Eingehen zeigt uns vielmehr in dem von dem Verfasser entworfenen Bild seiner eigenen Thätigkeit das Bild eines Arztes, wie er sein soll: ausgerüstet mit den gründlichsten Kenntnissen der Anatomie und Physiologie, im Vollbesitz der die gegenwärtige Medicin beherrschenden Vorstellungen über die Pathologie, stets bestrebt, an der Hand der Erfahrung die Kenntnisse zu erweitern und zu vertiefen, selbst neue Bausteine hinzufügend zum grossen Bau der Medicin, immer aber in erster Linie bedacht auf das Wohl seiner Kranken, daher Therapeut, wenn man will optimistischer Therapeut, daneben bewusster Pfleger wahrer Collegialität —, so tritt uns der Verfasser entgegen, für viele, die ihn näher zu kennen den Vorzug haben, ein wohlbekanntes, stets gern gesehenes Bild, dessen nähere Bekanntschaft zu machen allen andern empfohlen sei.

Das den Herren Gerhardt und v. Bergmann gewidmete Werk ist von der Verlagsbuchhandlung vornehm ausgestattet, die Abbildungen sowohl im Text als namentlich die farbigen Tafeln sind sehr gut ausgefallen.

Landgraf (Berlin).

Ueber Kinderernährung und Diätetik. Von Doc. Dr. L. Unger in Wien. (Aus den Vorlesungen über „Hygiene und Diätetik des Kindesalters", die der Autor im Wintersemester 1892/93 an der Wiener Universität gehalten hat.) Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg. 1893.

Nach einer kurzen Uebersicht über die allgemeinen Stoffwechselproducte des Kindes und die Physiologie seiner Verdauung, in welcher die Ergebnisse der neuesten Forschungen zusammengefasst werden, wird die Ernährung des Kindes abgehandelt. Ueber die älteren Kinder werden nur zum Schlusse einige, völlig genügende, Angaben gemacht, während der weitaus grösste Theil der Schrift sich mit der Ernährung im Säuglingsalter beschäftigt. Verfasser hat es nun verstanden, in knapper Form alles Wissenswerthe hierüber völlig erschöpfend zusammenzustellen, sowohl über die natürliche Ernährung (Mutter- und Ammenbrust) als auch über die künstliche. Es ist selbstverständlich, dass bei einem solchen Autor Alles den neuesten wissenschaftlichen Ergebnissen entsprechend zusammengestellt ist, und es ist auch durchaus zu billigen, wenn in einer solchen zusammenfassenden und belehrenden Darstellung strittige Punkte nicht immer besonders erwähnt werden (als solche sind zu betrachten die Fragen, ob die Milch Säugender durch die Menstruation so verändert wird, dass sie beunruhigend auf die Säuglinge wirkt; ob dieselbe aus der Brustdrüse wirklich keimfrei ausgeschieden wird; ob bei Schlempefütterung der Kühe gewonnene Milch nachtheilig für Säuglinge ist, wogegen sich in letzter Zeit manche Stimmen ausgesprochen haben). Ganz besonders der Abschnitt über die natürliche Ernährung ist durch genaues Eingehen auf die wichtigen Fragen, wann ein Kind zuerst, wie oft, wie lange es an die Brust gelegt werden und wann es entwöhnt werden soll, ganz vorzüglich gestaltet. So ist nach Allem die vorliegende Abhandlung eine willkommene Bereicherung der Litteratur und jedem practischen Arzte zur Anschaffung zu empfehlen. Durch die klare, leicht fassliche Art der Darstellung und die anregende Schreibweise ist es aber auch sehr dazu geeignet, gebildeten Laien in die Hand gegeben zu werden und so zur Bekämpfung vieler Vorurtheile zu dienen, die leider noch immer Leben und Gesundheit unserer Lieblinge bedrohen.

Pauli (Lübeck).

Handbuch der Neurasthenie. Bearbeitet von Dr. R. von Hösslin-Neuwittelsbach, Dr. G. Hünerfauth-Homburg, Dr. J. Wilheim-Wien, Dr. K. Lahnsen-München, Dr. F. Egger-Trora, Dr. C. Schütze-Kösen, Dr. E. Koch-Magdeburg, Dr. F. C. Müller-Alexandersbad und Dr. A. Frhr. v. Schrenck-Notzing-München, herausgegeben von Dr. Franz Carl Müller, Director der Wasserheilanstalt und des Stahlbades Alexandersbad im Fichtelgebirge. Leipzig. Verlag von F. C. W. Vogel. 1893. 611 S. Pr. 12 Mark.

Kaum eine Krankheit erfordert eine solche Fülle therapeutischer Maassnahmen wie jener vielgestaltige Symptomencomplex, den wir unter der Bezeichnung Neurasthenie zusammenzufassen gewohnt sind: Massage und Heilgymnastik, Medicamente der verschiedensten Art, Diätcuren, Seebäder und klimatische Curen, Hydro- und Balneotherapie, Elektricität und psychische Behandlung bilden das Rüstzeug, mit dem wir gegen den oft so hartnäckigen Feind zu Felde ziehen. Das vorliegende Buch giebt uns nun Gelegenheit, alle die genannten Dinge beherrschen zu lernen. Jedes Capitel ist von Meisterhand bearbeitet. In jedem einzelnen spiegeln sich

die reichen persönlichen Erfahrungen eines Specialisten wieder. Es liegt auf der Hand, dass der Leiter eines Luftcurortes oder einer Wasserheilanstalt nicht zugleich eine Autorität auf dem Gebiete der Massage oder Heilgymnastik oder der Seebädercur sein kann. Das Verdienst des Herausgebers ist es, diese Arbeitstheilung durchgeführt und an jeden Ort den richtigen Mann gestellt zu haben. Wenn der therapeutische Theil des Buches hier in den Vordergrund gerückt worden ist, so entspricht dies der Tendenz dieser Blätter, es verdient aber betont zu werden, dass auch die andere Hälfte des Inhalts, die sich mit Litteratur und Geschichte der Neurasthenie (aus der Feder Müller's), mit dem Wesen, der Aetiologie und Symptomatologie, dem Verlauf, der Prognose und Diagnose (v. Hösslin), sowie mit der pathologischen Anatomie, den Uebergangsformen in psychische Erkrankungen und der forensischen Bedeutung der Neurasthenie (Müller) befasst, ein erschöpfendes, vollkommen abgerundetes Bild dieses Zustandes giebt. So wird sich denn das mit gewohnter Sorgfalt ausgestattete Buch bald seinen Leserkreis erobern.

Kron (Berlin).

Pathologie und Therapie der Neurasthenie und Hysterie dargestellt von Dr. L. Löwenfeld, Specialarzt für Nervenkrankheiten in München. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann. 1894. 8° 744 S.

Mit der Herausgabe des vorliegenden Buches ist thatsächlich einem unverkennbaren litterarischen Bedürfnisse der Gegenwart abgeholfen worden. Ist es doch zweien, häufig vorkommenden Krankheiten gewidmet, die den Aerzten viel zu schaffen machen und deren bessere Erkenntniss und eingehenderes Studium erst der Neuzeit vorbehalten war. Dabei kommt auch noch in Betracht, dass unter den Specialisten, die uns ein besseres Verständniss der in Rede stehenden Nervenaffectionen erschlossen haben, des Verfassers Name in ehrender Weise genannt zu werden verdient.

Vor einer Reihe von Jahren war L. bereits mit einer „modernen Behandlung der Neurasthenie und Hysterie“ vor die Oeffentlichkeit getreten. Die betreffende Broschüre fand sofort die ihr gebührende Anerkennung und Verbreitung, so dass ihr bald eine neue Auflage folgen musste. Als auch diese in kurzer Frist vergriffen war, kam Verf. auf den glücklichen Gedanken, die vorerwähnte therapeutische Abhandlung zu einer Pathologie und Therapie der Neurasthenie und Hysterie zu erweitern.

Nun liegt ein stattlicher Band vor, ein Handbuch der verbreitetsten und „verrufensten“ Nervenkrankheiten, die nicht nur die Geduld und Ausdauer des Patienten, sondern auch die des behandelnden Arztes sehr häufig in der empfindlichsten Weise in Anspruch nehmen. Welch Sterblicher hätte nicht unter diesem Kreuze mehr oder weniger zu leiden gehabt!

Das Ziel, welches der Verfasser bei Abfassung seines Buches verfolgte, war, „dem Arzte einen zuverlässigen Rathgeber für die Erkennung und Behandlung der beiden in Frage stehenden, für die Praxis so bedeutungsvollen Erkrankungen zu liefern, soweit der gegenwärtige Stand unseres Wissens dies ermöglicht“. Und dieser schwierigen Aufgabe hat er sich in jeder Beziehung so gewachsen gezeigt, dass der unbefangene Beurtheiler dies bedingungslos zugeben wird. Eine bessere und vollständigere Monographie über diesen Gegenstand existirt überhaupt nicht in der Litteratur. Ihr Werth und ihre practische Bedeutung erfährt noch eine Steigerung durch den Hinweis auf die neue Unfallgesetzgebung. Da gerade die beiden genannten Krankheiten sehr oft als Folge von „Unfällen“ genannt werden, müssen dieselben vom practischen Arzte nun auch besser gekannt und gründlicher erfasst werden als in früheren Zeiten. Auf den reichen Inhalt des verdienstvollen Buches kann leider nicht mehr eingegangen werden. Möge es von jedem Arzte mit Aufmerksamkeit gelesen und studirt werden. Es kann nur bestens empfohlen werden.

Rabow.

Grundriss der medicinischen Elektricität für Aerzte und Studirende. Von Conrad Rieger, Professor an der Universität Würzburg. 3. Aufl.

Das bekannte und beliebte Buch von Rieger ist in dritter Auflage erschienen. Es zeigt nicht die sonst übliche, mit jeder Auflage steigende Vermehrung des Volumens, sondern beschränkt sich, wie die früheren Ausgaben, auf das strict Nothwendige und die Auseinandersetzung der unerschütterlich feststehenden principiellen Thatsachen, wie Verf. selbst treffend im Vorwort ausspricht. In knappen klaren Sätzen, durch instructive und sehr anschauliche Abbildungen unterstützt, werden die für jeden Mediciner nothwendigen und wissenswerthen Thatsachen des Gebietes mitgetheilt.

Goldscheider (Berlin).

Diagnostisches Lexikon für practische Aerzte. Unter Mitwirkung zahlreicher Fachmänner herausgegeben von Dr. Anton Bum und Dr. M. T. Schnirer, Redacteure der „Wiener medicinischen Presse“. Zweiter Band. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg.

Der nunmehr erschienene zweite Band obigen Werkes enthält die Artikel Epididymitis bis Lebersyphilis. Die bereits beim früher erschienenen ersten Bande gerühmten Vorzüge, knappe und dabei doch ausreichende Zusammenfassung alles zur Diagnosestellung Gehörenden, Berücksichtigung der neuesten Untersuchungsmethoden (z. B. elektrische Durchleuchtung u. a. m.), Klarheit der Darstellung u. s. w. sind auch bei diesem anzutreffen. Die Aufnahme von 203 Holzschnitten erhöht den Werth des Buches.

Pauli (Lübeck).

Compendium der Hautkrankheiten einschliesslich der Syphilide und einer kurzen Cosmetik. Für Studirende und Aerzte. Von Dr. S. Jessner, Königsberg i./Pr. Ferdinand Beyer's Buchhandlung 1893.

Ein Compendium soll, wie Verfasser meint, vornehmlich zur leichten und schnellen Orientirung für den Practiker dienen. Wenn sich gegen diesen Satz im Allgemeinen auch nichts einwenden lässt, so muss es doch fraglich erscheinen, ob es möglich ist, der geforderten Eigenschaft bei einem Compendium für Hautkrankheiten gerecht zu werden. Die Beschreibung einer Hautkrankheit,

die Diagnose und Differentialdiagnose, die Therapie lässt sich schlechterdings in kurzen Umrissen nicht so ausführen, dass der practische Arzt oder der Studirende sich eine hinreichend deutliche Vorstellung machen könnte. Gerade bei der Aehnlichkeit vieler Dermatosen, bei der in jedem einzelnen Falle nothwendig erscheinenden Individualisirung und eventuellen Abänderung der therapeutischen Maassnahmen ist es wirklich nicht gut ausführbar, alle in Betracht kommenden Factoren in Kürze darzustellen. Wenn wir uns also principiell mit einem Compendium für Hautkrankheiten nicht befreunden können, so müssen wir doch andrerseits sagen, dass der Verfasser die Aufgabe, die er sich gestellt — so weit dies eben möglich ist —, im Grossen und Ganzen in gelungener Weise ausgeführt hat. Auf Einzelheiten hier einzugehen, würde zu weit führen; es sei nur darauf hingewiesen, dass das Menthol als jucklinderndes Mittel in einer Concentration von höchstens 5 % ursprünglich empfohlen ist; vor der Anwendung bis 10 % möchten wir dringend warnen. Ferner hätten wir es gern im Interesse der leichten und schnellen Orientirung gesehen, wenn dem Namen- und Sachregister etwas mehr Sorgfalt gewidmet wäre.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Symptomatologie und Histologie der Hautkrankheiten. Von H. Leloir (Lille) und E. Vidal (Paris). In deutscher Bearbeitung von Dr. Eduard Schiff, Wien. Lieferung 4. Hamburg und Leipzig, Verlag von Leopold Voss.

Die vierte Lieferung des vorliegenden Werkes bringt den Schluss des seborrhoïschen Ekzems, die Elephantiasis und Frostbeulen. Es folgen alsdann die artificiellen Eruptionen, die Erytheme, das Erythrasma und der Anfang vom Favus. Die beigefügten Tafeln zeigen die mikroskopischen Zeichnungen von Herpes zoster, Ichthyosis, Lepra, Hautgangrän trophischen Ursprunges, Prurigo Hebra, Lichen planus und Lupus vulgaris. Zur Empfehlung des vorliegenden Heftes etwas hinzuzufügen, erübrigt. Es mag genügen, darauf hinzuweisen, dass diese Lieferung dieselbe vorzügliche Darstellung und wahrhaft künstlerische Ausführung der Zeichnungen zeigt, die wir bei den ersten Lieferungen anerkannt und hervorheben konnten.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Für Aerzte und Studirende von Prof. Dr. A. Wolff, Director der dermatologischen Klinik an der Universität Strassburg. Mit 97 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke. 1893.

Von der im Enke'schen Verlage erscheinenden Bibliothek des Arztes liegt das Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten von Wolff jetzt vor. Mit Rücksicht darauf, dass es sich um ein kurzes Lehrbuch für Studirende und practische Aerzte handelt, hat Verf. im Grossen und Ganzen nur feststehende Thatsachen gebracht und noch nicht abgeschlossene Fragen nur kurz berührt. Andererseits muss doch hervorgehoben werden, dass auch die neuesten Forschungen in jeder Hinsicht genügende Beachtung gefunden haben. Wir glauben, dass das Buch seinen Zweck, dem Lernenden zur ersten Einführung in das Studium der Haut- und Geschlechtskrankheiten zu dienen und dem practischen Arzte eine gewisse Sicherheit in der Erkennung und Behandlung dieser Disciplinen zu gewährleisten, vollkommen erfüllen wird.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Eine neue Behandlung des Keuchhustens. Von Dr. J. Raubitschek in Karolinenthal (Originalmittheilung).

Im Sommer (Juli) 1893 war ich genöthigt, meine eigenen 3 Kinder im Alter von 2—8 Jahren an Keuchhusten zu behandeln; nachdem ich in meiner 15jährigen Praxis alle Mittel und Methoden, die in der medic. Litteratur angegeben und in der Privat-Praxis durchführbar sind, mit geringem oder gar keinem Erfolge angewendet hatte, griff ich, da ich gerade Rachendiphtherien mit Sublimatauswaschungen mit Erfolg behandelte, zu diesem Mittel — und das Resultat ist bis jetzt ein äusserst günstiges, denn alle 14 Kinder, die ich inzwischen dieser Behandlung unterzog, wurden binnen 8—16 Tagen theils geheilt, theils wesentlich gebessert. Die Besserung trat meist am 2. bis 3. Tage auf und gab sich in leichteren und selteneren Anfällen kund. — Bei einem Kinde von 5 Jahren, das mit anderen Keuchhustenkindern durch mehrere Tage in demselben Zimmer gelebt und mit ihnen gespielt hatte und, um vor Ansteckung bewahrt zu werden, in die Stadt aus der Sommerwohnung entfernt wurde, trotzdem aber an Pertussis nach 5 Tagen erkrankte, wurde diese Krankheit durch 4—5 maliges Auswaschen mit der Sublimatlösung vollständig in der Entwicklung gehemmt, trotzdem das Kind unterdessen als keuchhustenkrank unter die andern kranken Kinder in die Sommerwohnung zurückgeschickt worden war.

Die Methode der Behandlung ist folgende:

Man führe ein mit Sublimatlösung (100,0 Aqu. dest.: 0,1 Hydrg. bichlor. corr.) gehörig durchtränktes Wattebäuschchen oder Pinsel in den Rachen, drücke es gegen den hinteren Zungengrund, so dass die Flüssigkeit den Kehldeckel und die benachbarte Schleimhaut ordentlich benetze, und im Herausziehen bestreiche man die Mandeln, das Zäpfchen und den weichen Gaumen, wenn möglich in einer Sitzung. Diese Auswaschung genügt in schweren Fällen einmal täglich, in leichteren jeden zweiten Tag.

Eine Sublimatvergiftung ist nicht zu befürchten, wie schon Rennert (Therap. Lexikon II. Aufl. Wien. S. 452) ausführt.

Nachdem diese Behandlung mit Vorsicht ausgeführt, viel verspricht und mir in allen Fällen bis jetzt äusserst günstige Resultate geboten, bitte ich die Herren Collegen, in geeigneten Fällen von derselben Gebrauch zu machen und es sollte mich freuen, den geplagten Kindern und deren Eltern

eine Erleichterung und rasche Heilung geboten zu haben.

Die näheren Krankengeschichten behalte ich mir für ein anderes Mal vor, bis ich über eine grössere Zahl von Fällen verfügen werde und diese Behandlung sich allgemein bewährt haben sollte.

Exanthem nach dem Gebrauch von Bismuthum salicylicum. Von Dr. F. Schmey in Beuthen O.-S. (Originalmittheilung.)

Das Bismuthum salicylicum wird von mir seit längerer Zeit mit ausgezeichnetem Erfolge und ohne alle Nebenwirkungen sowohl bei Erwachsenen als auch bei Kindern gegen Darmkatarrhe gebraucht. So verordnete ich es auch gegen eine seit mehreren Tagen bestehende, ziemlich heftige Diarrhoe einem achtmonatlichen, in gradezu glänzendem Ernährungszustande befindlichen Kinde. Die Formel war folgende:

Rp. Bismuth. salicyl. 0,5
Tinct. theb. guttas tres
Sach. alb. 3,0
Divide in partes octo.
S. 2stündlich 1 Pulver.

Nach Verabreichung von 6 Pulvern hörte der Durchfall auf, weshalb die Mutter die letzten Pulver dem Kinde nicht mehr gab.

Als ich jedoch nach einigen Tagen eines andern Patienten wegen in derselben Familie consultirt wurde, erzählte mir die Mutter, dass der Durchfall sich wieder eingestellt habe. Ich gab daher den Rath, die beiden noch vorhandenen Pulver zu geben und die Pulver dann reiteriren zu lassen. Am nächsten Morgen wurde ich eilig gerufen, weil das Kind plötzlich Ausschlag bekommen habe. Die Eltern befanden sich in grosser Unruhe, da wir uns hier seit Monaten in einer ausgedehnten, bösartigen Scharlachepidemie befinden. Das Kind war am ganzen Körper mit einem blassrothen Exanthem bedeckt, das aus zahllosen, ziemlich dicht bei einander stehenden, etwa linsengrossen Flecken bestand. Dabei war das Kind ausserordentlich munter und lustig und hatte normale Temperatur. Scharlach, Masern, Rötheln waren sowohl wegen des andersartigen Aussehens des Ausschlags als auch wegen der Fieberlosigkeit und des vollkommenen Wohlseins des Kindes auszuschliessen. Es kann sich somit nur um ein durch die Darreichung des Bismuthum salicylicum — es waren am Abend vorher auf meinen Rath die beiden noch vorhandenen Pulver gegeben worden — hervorgerufenes Arzneiexanthem handeln. Als ich dies den Eltern auseinandersetzte, erklärte mir die Mutter in Bestätigung meiner Behauptung, dass sie schon nach den ersten vor etwa einer Woche gegebenen Pulvern eine fleckige Röthe im Gesicht des Kindes wahrgenommen habe. An der Natur des Ausschlags ist also kein Zweifel. Ich liess natürlich die Pulver nicht weiter reichen und der Ausschlag wich bei ungestörtem Wohlsein des Kindes innerhalb 5 Tagen. Arzneiexantheme sind nach dem Gebrauche von Bismuthum salicylicum meines Wissens bisher nicht bekannt geworden; auch nach den andern Präparaten und Derivaten der Salicylsäure scheinen sie nicht sehr häufig, wenigstens ist mir nur ein Fall von Exanthem nach dem Gebrauch von Natrium salicylicum in einer Mittheilung von Leloir auf dem internationalen medicinischen Congresse zu Berlin bekannt geworden. Um so mehr habe ich geglaubt, diesen Fall mittheilen zu müssen, als grade die Kenntniss solcher Arzneiexantheme vor Fehldiagnosen während des Bestehens einer Epidemie schützt.

Ueber ein nützliches physikalisches Heilmittel

berichtet Prof. Sahli (Correspbl. f. Schweiz. Aerzte 1893 No. 21). Auf dem letzten Congress für innere Medicin in Wiesbaden demonstrirte Prof. Bältz aus Tokio eine einfache, in Japan gebräuchliche Vorrichtung zur äusserlichen Application der Wärme für medicinische Zwecke. Der Apparat besteht aus einer 12 cm langen, 7 cm breiten und 3 cm dicken, leicht auf die Fläche gekrümmten Büchse aus Kupferblech, die mit Stoff überzogen ist und sich auf der schmalen Seite durch einen schieberförmigen Deckel öffnen und schliessen lässt. Zum Gebrauch wird eine aus der feinpulverigen Kohle einer Solanee dargestellte Patrone, deren Hülle aus japanischem Papier besteht und die wie eine grosse Cigarette aussieht, angezündet in die Blechbüchse gelegt. Die Patrone glimmt langsam weiter und erwärmt die Dose; welche eingewickelt in ein Stück Zeug auf dem kranken Körpertheil fixirt wird und während 3—6 Stunden eine gleichmässige und sehr intensive Wärmewirkung auf die Haut ausübt. Nach Bältz ist diese Wärmedose in Japan eines der verbreitetsten Volksmittel, und Prof. Sahli hat dieselbe seither auf der Klinik und in der Privatpraxis mit gutem Erfolge benutzt. Dieselbe stellt eine constant stundenlang wirkende Wärmequelle dar und verhält sich in ihrer Wirkung zu warmen Umschlägen wie die Eisblase zu den kalten Umschlägen. — In Betreff der Technik der Anwendung der Wärmedose hebt S. hervor, dass, um Verbrennungen zu verhindern, die Wärmedose vor ihrer Application mit einem Stück Flanell, hydrophilem Verbandstoff oder einem Taschentuch gut umwickelt wird, so dass das Metall des Deckels die Haut nirgends direct berührt.

Die Umwickelung hat gleichzeitig den Zweck, die Verbrennungsgeschwindigkeit der Patronen zu mässigen. Der Sauerstoff der atmosphärischen Luft hat nämlich Zutritt zu dem Innern der Dose durch zahlreiche kleine Löcher auf ihren Breitseiten, die von dem Stoffüberzug bedeckt sind, um das Herausfallen der Asche zu verhindern. Bei lockerer Umwickelung ist die Verbrennung der Patrone oft schon in 3 Stunden beendigt, während sie bei fester Umwickelung 5—6 Stunden dauern kann. — Gewöhnlich wird die Dose zur Application trockener Wärme benutzt, indem sie nach ihrer Einwicklung einfach auf die Haut gelegt, mit Tüchern bedeckt und festgebunden wird. Sie kann aber auch zur Application feuchter Wärme verwendet werden. Es geschieht dies in der Weise, dass man zwischen Dose und Haut eine feuchte Compresse legt, vor deren directer Berührung die Dose durch einen zwischengelegten impermeablen Stoff (Pergamentpapier, Wachstaffet oder Guttaperchapapier) geschützt wird. Die Einwicklung der Dose in feuchte Compressen ist nicht statthaft, da hierdurch der Luftzutritt zur Patrone zu sehr gestört wird.

Die Temperaturen zwischen Haut und Dose, die S. mehrfach mittelst eines eingelegten Maximalthermometers bestimmte, schwankten gewöhnlich zwischen 40 und 50°.

Was die Krankheitsfälle betrifft, die sich für die Behandlung mit der Wärmedose eignen, so sind es dieselben, die man bisher mit warmen Umschlägen zu behandeln pflegte. Das Verfahren hat sich bei allen möglichen schmerzhaften Affectionen des Abdomens, bei Cholelithiasis und pleuritischen Schmerzen gut bewährt. (Der Instrumentenmacher M. Schärer in Bern liefert die Dose mit 1 Packet Patronen (zu 10 Stück) für 2 frcs. 75 ctm. Jede einzelne Patrone kostet etwa 5 Pfennige.

Einen Narkotisirungsapparat aus Glas

hat Dr. Wilhelm Vajna (Budapest) (Pest. med.-chirurg. Presse 1894 No. 4) angegeben. Der Apparat besteht aus einem Stück Crystallglas, welchem die Form einer Maske gegeben ist; bei wenig geöffnetem Munde reicht das Glas vom Rande der Unterlippe bis zur Mitte des Nasenrückens. Der obere Theil des Korbes besitzt einen trommelfellartigen Bezug aus Stoff (Tricot oder Flanell), auf den die Narcotica gegossen werden. Der Rand des Korbes ist mit einem Gummibande versehen, um ein besseres Anliegen eventuell festeren Abschluss der Luft zu ermöglichen. Der Vortheil des Apparates soll darin bestehen, dass er leichter auch schon während der Narkose von Erbrochenem zu reinigen ist, ferner dass man bei der Durchsichtigkeit der Maske das Gesicht des Pat. beobachten kann, und so gefahrdrohende Symptome: Leichenblässe, Cyanose, Facies hyppocratica sofort bemerkt; auch ist den Pat. eine durchsichtige Maske angenehmer. Ein weiterer Vortheil soll in der undurchdringlichen Wandung des Apparates überhaupt liegen, weil dadurch das Verdunsten des Narcoticum nach aussen vermindert und so eine geringere Menge verbraucht wird; auch soll der Apparat sich besonders für die tropfenweise Anwendung des Narcoticums eignen. In Folge der Glaswand kann das Narcoticum nicht mit dem Gesicht des Pat. in Berührung kommen, wodurch sonst leicht Störungen durch den Reiz des Mittels verursacht werden. Die Maske ist für die verschiedenartigsten Narkosen verwendbar und kann selbst für medicamentöse Inhalationen gebraucht werden. Für diese Zwecke, sowie für die Aether- und Bromäthylnarkose ist im Innern des Korbes eine Stoffrose anzubringen, die vermöge ihrer grösseren Oberfläche eine grössere Menge des Narcoticums aufnehmen kann. Bei der Aethernarkose wird zuerst diese Rose mit 6—15 g Aether getränkt und nachher wird, ohne die Maske vom Gesichte zu entfernen, auf den Ueberzug Aether nachgegossen, der dann in die darunter liegende Rose eindringt.

Um zu verhindern, dass namentlich im Winter die Maske durch die feuchte Exspirationsluft des Pat. beschlagen und so weniger durchsichtig wird, thut man gut, das Glas vor der Narkose mit Wasser oder mit Wasser und Glycerin zu benetzen.

Der Stoffüberzug der Maske ist sehr leicht immer wieder zu ersetzen.

Migrainin

Mit diesem Namen bezeichnet Herr Medicinalrath Dr. M. Overlach ein Gemenge von Antipyrin und citronsaurem Coffeïn. Vom wissenschaftlichen Gesichtspunkte aus dürfte es nicht zu rechtfertigen sein, dass man eine Mischung, welche sich durch ein Recept ausdrücken lässt, mit einem Namen belegt, der den Eindruck erwecken muss, dass es sich um eine neue chemische Verbindung handelt.

Auch giebt der Name „Migrainin“ Veranlassung zu der Annahme, dass das Präparat ausschliesslich bei Migraine anzuwenden sei. Das ist jedoch nach O.'s eigener Angabe durchaus nicht der Fall. Merkwürdig ist ferner, dass O. besonderes Gewicht auf die Dosis 1,1 g legt. Dies widerspricht doch jeder klinischen Erfahrung, denn die Dosirung aller Medicamente variirt innerhalb gewisser Grenzen, abhängig vom Individuum und Erkrankung, und der Arzt wird daher besser je nach der Individualität des Kranken und der Schwere des Falles die Dosen von Coffeïn. citricum und Antipyrin durch ein Recept ausdrücken.

Gegen Ozaena

empfiehlt Felici (Annal. des maladies de l'oreille 1893 No. 11), die Nase mit wässerigen Lösungen von Saccharin (1,0,—1,5 : 500,0) zwei Male täglich auszuspülen. Der üble Geruch soll dabei vollständig verschwinden. (Beim gewöhnlichen Schnupfen habe ich durch Aufziehen in die Nase von einer ganz minimalen Menge Saccharin in vielen Fällen sofortige Erleichterung und Besserung erzielt. Rabow.)

Verordnung von Gallanol (Gallussäureanilid).

Rp. Gallanoli 5,0
Traumaticini 50,0
M. D. S. Aeusserlich aufzupinseln.
Vor dem Gebrauch umzuschütteln.

Bei Psoriasis:
Rp. Gallanoli 10,0
Talci veneti 20,0
M. f. pulv. Det. ad scatulam.
S. Streupulver.
Bei nässendem Ekzem.

(Nach E. Merck's Jahresbericht f. 1893).
Rp. Gallanoli 1,0—5,0
Lanolini 30,0
M. f. ungt. D. S. Aeusserlich.
Bei acutem und chron. Ekzem.

Zusammensetzung und Eigenschaften des Gallanol s. diese Zeitschrift 1893 S. 460.

Verordnung des Gallobromol (Dibromgallussäure).

Rp. Gallobromoli 10,0
solve in
Aq. destillatae 120,0
Sirupi Ribium 30,0
M. D. S. 2—3 Esslöffel voll täglich.
(Sedativum bei Neurasthenie.)

Zusammensetzung und Eigenschaften des Gallobromol s. diese Zeitschrift 1893 S. 461.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1894. Mai.

Originalabhandlungen.

Ueber Behandlung der Dysmenorrhoe.

Von

Dr. Schwarze, Frauenarzt in Berlin.

Je mehr sich die gynäkologische Diagnostik vervollkommnet hat und je mehr gesonderte Krankheitsbilder der weiblichen Genitalorgane aufgestellt worden sind, desto mehr hat sich die Erkenntniss Bahn gebrochen, dass die Dysmenorrhoe nur in seltenen Fällen eine idiopathische Krankheitsform ist, dass sie vielmehr bei weitem häufiger ein Symptom anatomisch nachweisbarer Veränderungen ist, die entweder entzündlicher Natur sind oder auf mangelhafter Entwicklung oder Missbildung oder Lageveränderung des einen oder anderen Theils der Geschlechtsorgane beruhen.

In der selteneren Reihe von Fällen, in denen der anatomische Befund nach unseren heutigen Untersuchungsmethoden normal ist, werden die Beschwerden während der Menstruation als die Folge von Constitutionsanomalien betrachtet, die entweder im Nerven- oder im Gefässsystem zu suchen sind.

Diese eben gegebene Eintheilung der Dysmenorrhoe ist von der Mehrzahl der Gynäkologen angenommen, aber ihr steht eine Gruppe gegenüber, als deren Hauptvertreter Vedeler zu nennen ist. Diese gehen von der Ansicht aus, dass, wie die Menstruation kein localer Process, sondern ein constitutioneller ist, auch die Störungen desselben constitutionelle seien, und sie fassen deshalb die dysmenorrhoischen Beschwerden als allgemeine nervöse Störungen auf, die sich verschieden äussern, indem bald mehr sensitive, bald vasomotorische, bald vorzugsweise motorische Nervengebiete betheiligt werden.

Für die Anhänger dieser Theorie (Vedeler, Duncan etc.) giebt es auch keine Dysmenorrhoe durch Lageanomalien des Uterus, noch eine solche durch Geschwülste, welche den Cervicalcanal verlegen (Polypen, Myome), noch eine solche durch Stenosen am äusseren oder inneren Muttermund. Vor allem wird aber auch die congestive oder inflammatorische Form in richtiger Consequenz der obigen Anschauung von Vedeler u. A. geleugnet, wobei er sich allerdings auf hunderte von Fällen stützt. Er führt nämlich als Beweis die unleugbare Thatsache an, dass in vielen Fällen entzündlicher Affectionen des Uterus oder seiner Anhänge Dysmenorrhoe vorhanden ist, während sie in vielen anderen ähnlichen Affectionen fehlt, dass sie ferner in vielen Fällen verschwindet, in denen die Entzündung bestehen bleibt, oder umgekehrt, dass die Dysmenorrhoe bestehen bleibt, nachdem die entzündlichen Veränderungen gehoben sind.

Die natürliche Folge der differenten Anschauungen über die Dysmenorrhoe wird sich hauptsächlich in einem verschiedenen therapeutischen Handeln äussern, und vom therapeutischen Gesichtspunkte, der mich hier beschäftigen soll, möchte ich die Dysmenorrhoe in zwei grosse Gruppen getheilt wissen, die verschiedenes Handeln erfordern. Die eine Gruppe bilden diejenigen Formen, bei der sich nachweisbare entzündliche Affectionen am Genitalapparat zeigen, während bei der zweiten solche nicht vorhanden sind. Bei der ersten Form muss eine locale, gegen die Entzündung gerichtete Behandlung in den Vordergrund treten, während die Allgemeinbehandlung des ganzen Körpers erst in zweiter Linie kommt. Bei der zweiten Form ist es umgekehrt, und ist eine locale Behandlung erst dann zu versuchen, wenn die erstere ohne Erfolg geblieben ist. Alle die Entzündungsformen der Genitalorgane zu detailliren, bei denen Dysmenorrhoe vorkommen kann, liegt um so weniger in meiner Absicht, als ich mich mit dieser Gruppe nicht weiter beschäftigen will.

Auch die früher Dysmenorrhoea membranacea, jetzt richtiger Endometritis exfoliativa genannte Affection und die seltene Endometritis dysmenorrhoica gehören zu den entzündlichen Formen und haben deshalb hier kein Interesse.

Im Gegensatz zu den entzündlichen, möchte ich die nicht entzündlichen Formen

der Dysmenorrhoe vom therapeutischen Standpunkte unter dem Begriff der constitutionellen zusammenfassen, wenngleich ich weiss, dass sich diese Bezeichnung nicht völlig deckt mit allen den Formen, die ich in diese Klasse bringen will. Ich verweise nämlich in dieselbe:

1. die Dysmenorrhöen bei der pathologischen Anteflexio, bei der Retroflexio des virginalen Uterus und bei den verschiedenen Formen mangelhafter Entwicklung des Uterus;

2. alle Dysmenorrhöen ohne nachweisbaren anatomischen Befund.

Die verschiedenen Affectionen unter der ersteren Nummer erscheinen nur auf den ersten Blick als nicht zusammengehörig. Thatsächlich haben sie das Gemeinsame, dass man sie alle am natürlichsten auf eine mangelhafte Muskelentwicklung, Schlaffheit und Dünnwandigkeit des Organs zurückführen kann.

Es fällt vielleicht auf, dass ich die Stenosen des inneren und äusseren Muttermundes oder der ganzen Cervix, die bei der Dysmenorrhoe früher eine so hervorragende Rolle spielten, nicht als eine besondere Form anführe. Ich gehöre aber zu denen, welche sich nie von einer derartigen Stenose bei einem sonst normal, sondern stets nur bei einem mangelhaft entwickelten Uterus überzeugen konnten und dann spielt eben die Hypoplasie die Hauptrolle, nicht die Stenose.

Wenn ich sagte, dass die pathologische Anteflexion und die Retroflexion des virginalen Uterus zu den Entwickelungsstörungen zu rechnen sind, so bin ich auch der Meinung von Fritsch und vielen anderen Gynäkologen, dass die Dysmenorrhoe mit der Lageveränderung als solcher nichts zu thun hat.

Ausser diesen Formen mit Lageveränderung giebt es aber verschiedene Arten mangelhaft entwickelter Gebärmütter, welche sich durch die Palpation nachweisen lassen. Ich rechne zunächst die Formen nicht hierher, bei denen nur rudimentäre Andeutungen des Organs vorhanden sind (um so weniger, als bei ihnen meist Amenorrhoe vorhanden ist), aber es ist andererseits schwierig, zu sagen, wo die Grenze liegt zwischen diesen Formen und dem im Uebrigen normal formirten Organ, welches sich dem palpirenden Finger als schlaff, leicht zusammendrückbar, klein und so stark anteflectirt erweist, dass der Körper dicht auf der Cervix und Portio aufzuliegen scheint.

Eine andere Form unvollkommener Entwicklung ist diejenige, bei der sich eine normal lange, eher etwas zu lange Cervix findet, während der Uteruskörper kaum als etwas dickere Kuppe angedeutet ist, so dass das ganze Organ röhrenförmig erscheint.

Ueber die Häufigkeit aller dieser Hypoplasien kann man statistisch garnichts sagen, sie finden sich bei jungen Mädchen bis etwa zum 20. Jahr, aber diese Virgines bekommt man selten zur Untersuchung.

Wie lange dauert es überhaupt, bis sich junge Mädchen oder ihre Eltern der dysmenorrhoïschen Beschwerden wegen an den Arzt wenden und nun gar erst an den Specialisten. Man kann von vornherein annehmen, dass in derartigen Fällen die Beschwerden schon ausserordentlich stark und langjährig sein müssen.

Wie häufig sind dagegen die dysmenorrhoïschen Beschwerden bei den jungen Mädchen überhaupt! Die Eltern und Patientinnen sind so sehr daran gewöhnt, dass in den ersten Menstruationsjahren die Periode mit Schmerzen verbunden ist, dass ihnen das als ein nothwendiges Uebel erscheint, welches eben ertragen werden muss. Ich meine hier nicht nur die allgemeinen Beschwerden des Unwohlseins, Missbehagens oder Kopfschmerzen etc., welche allerdings so regelmässig sind, dass sie nicht als Dysmenorrhoe zu bezeichnen sind, und wir Aerzte froh sein können, nicht damit belästigt zu werden, sondern diejenigen heftigeren Dysmenorrhoeformen, welche die Mädchen und sterilen Frauen an's Bett fesseln, mit Ohnmachten, Uebelkeit und Erbrechen, krampfartigen oder andauernden Leibschmerzen, ausstrahlenden Schmerzen in's Kreuz und die Schenkel, allgemeiner Verstimmung, Reizbarkeit und Arbeits- und Genussunfähigkeit einhergehen. Können diese Beschwerden mit der nöthigen Pflege abgewartet werden, so dauert es sehr lange, bis der Arzt consultirt wird, oft so lange, dass sich schon materielle Veränderungen am Uterus oder seiner Umgebung gebildet haben. Daher sind es meist Mädchen der arbeitenden Klasse, namentlich solche mit sitzender Lebensweise (Schneiderinnen, Näherinnen, Fabrikmädchen), welche viel häufiger wegen Dysmenorrhoe ärztliche Hülfe in Anspruch nehmen, weil sie nicht alle 4 Wochen mehrere Tage arbeitsunfähig sein können.

Weitaus am häufigsten fallen die dysmenorrhoïschen Beschwerden zunächst in die Behandlung der Hausärzte, und wenn man sich dabei nach dem Erfolge der Therapie umsieht, so ist dies häufig genug kein befriedigender. So lange es sich um Fälle in den Entwicklungsjahren der Mädchen handelt, wird zunächst die allgemeine Behandlung der gleichzeitig häufigen Anämie und

Chlorose angewandt und alle die dabei angewandten innerlichen Mittel nebst Bäder-, Land- und Gebirgsaufenthalt stehen im Vordergrunde. Bei Beseitigung der Schmerzen während der Regel spielen neben ruhiger Lage jetzt Antipyrin, Phenacetin, Antifebrin, Exalgin und Natrium salicylicum eine grosse Rolle, und zum Glück schwinden unter dieser Behandlung häufig die Beschwerden, bald früher, bald später. Häufig aber schwinden sie auch nicht, trotzdem dass die Anämie bezw. Chlorose beseitigt ist und die Patientinnen ein blühendes Aussehen gewonnen haben.

Es pflegen dann die Mutterkornpräparate versucht zu werden, wobei man von der Theorie ausgeht, den Uterus in tetanische Contraction zu setzen und dadurch die supponirten schmerzhaften Contractionen zu hindern, zuweilen mit Erfolg, weit öfter ohne denselben.

Nun wird die Behandlung für den Arzt schon schwieriger. Es tritt jetzt die Nothwendigkeit an ihn heran, mit narkotischen Mitteln die periodischen Schmerzen zu dämpfen, die bei den ältergewordenen Mädchen und sterilen Frauen recht häufig von grosser Heftigkeit sind. So lange sich der Zweck mit Codeïn oder vorsichtigen Opiumdosen oder mit Atropin und Belladonna erreichen lässt, ist nichts dagegen zu sagen, häufig genug genügen diese aber nicht, und man erinnere sich dann der Warnung des vielerfahrenen Fritsch, der behauptet, dass die grösste Zahl der weiblichen Morphinisten zu ihrer Leidenschaft durch Anwendung des Mittels gegen Dysmenorrhoe verführt worden sei. Ich kann daher nicht dringend genug vor dem Missbrauch der Narcotica bei derartigen Zuständen warnen, welche meist den unrettbaren Verfall der Patientinnen zur Folge haben. Am ungefährlichsten und sehr bequem ist das Mittel in den Fällen, in denen nur die ersten Menstruationen schmerzhaft sind, und in denen durch einige Morphiumsuppositorien endgültige Erfolge erzielt werden.

In der Reihe der Mittel gegen die schweren Formen von Dysmenorrhoe würden nun die localen Eingriffe folgen, deren Anwendung aber schon gewöhnlich einen erheblichen Entschluss seitens der Patientinnen erfordert. Besonders da es sich oft um intacte Jungfrauen handelt, ertragen viele lieber ein ganz erhebliches Schmerzensmaass, ehe sie sich dem Specialisten zuführen lassen. Um so wichtiger ist es, dass wir in den letzten Jahren zwei Mittel kennen gelernt haben, welche meiner Ansicht nach noch nicht die allgemeine Beachtung gefunden haben, welche sie verdienen.

Das erstere derselben ist die gymnastisch-mechanische Behandlung des Leidens, die von Thure Brandt eingeführt worden ist. Dieser unterscheidet ebenfalls bezügl. der Behandlung streng zwischen der Dysmenorrhoe, bei welcher Entzündungserscheinungen vorhanden sind, und der anderen, bei welcher sie fehlen, und verlangt bei der ersteren (uns hier nicht interessirenden Form) gymnastische und mechanische Bewegungen, welche von den Genitalorganen ableiten, bei der letzteren solche, welche das Blut zu den Genitalorganen hinleiten. Er betont ferner, dass bei letzterer Form, die also meist Mädchen und sterile Frauen betrifft, von localen Eingriffen meistentheils abgesehen werden kann, und gerade in dieser Beziehung sehe ich den Hauptvortheil seiner Methode. Ich möchte dies ganz besonders hervorheben, weil wir uns augenblicklich immer noch in einer Zeit befinden, in welcher manuell und local an den weiblichen Genitalorganen eher zu viel als zu wenig nach Thure Brandt behandelt wird, während die gymnastischen Bewegungen des ganzen Körpers in den Hintergrund getreten sind.

Wie sehr sich die medico-mechanische Behandlung der Anämie und Chlorose in den letzten Jahren Bahn gebrochen hat, ob nach dieser oder jener Methode, mit diesen oder jenen Maschinen, ist ja allgemein bekannt, und wenn dabei auch dysmenorrhoïsche Beschwerden schwinden, so betrachtet man dieselben eben als Theilerscheinungen der Chlorose, die mit ihrer Heilung ebenfalls aufhören. Mag dem sein, wie es wolle, mögen Anämie oder Chlorose bei Dysmenorrhoe vorhanden sein oder nicht, jedenfalls ist nach meinen Erfahrungen die Behandlung mittels sehr einfacher activer und passiver Bewegungen eine der dankbarsten bei den leichteren und mittelschweren Formen der Dysmenorrhoe. Sie verdient auch deshalb um so mehr Beachtung, weil sie eine Allgemeinbehandlung des Körpers darstellt, welche ich bei unserem Krankheitsbild immer wieder in den Vordergrund stellen muss. Die Bewegungen, die Thure-Brandt empfiehlt, sind 1. Kreuzklopfen, 2. Oberschenkelrollung, 3. Gegenfussstützstehend Kniebeugung und Streckung, 4. Fussrollung, 5. Spaltknieend und Rückwärtsfällung. Für diejenigen, welche mit der Thure-Brandt'schen Gymnastik bekannt sind, wird die Anführung obiger Bezeichnungen genügen; näher auf die Ausführung einzugehen, würde meinen heutigen Zweck überschreiten.

Alle diese Bewegungen sind ohne weitere Entblössung der Patientinnen auszuführen

und ich lasse sie z. Th. auch zu Hause von den Angehörigen ausführen. Es mag unwissenschaftlich erscheinen, dass ich diese Art der Behandlung empfehle, vielfach, ohne die Patientinnen gynäkologisch untersucht und den anatomischen Befund festgestellt zu haben. Ich weiss sehr wohl, dass sich bei lange bestehender Dysmenorrhoe auch bei Virgines und sterilen Frauen Entzündungen in der Umgebung des Uterus bilden können. In Fällen, in denen ich derartiges vermuthen kann, unterlasse ich natürlich ebenfalls nicht die gynäkologische Untersuchung und eventuell anderweitige Behandlung, einerseits sind diese Fälle aber entschieden selten, andererseits wird man die gymnastische Behandlung sofort einstellen, wenn sich eine Steigerung der Beschwerden einstellt. Ich lasse die Bewegungen zu Hause, wenn möglich, täglich vornehmen, jedenfalls aber eine Woche vor der erwarteten Regel täglich. Wenn es die äusseren Verhältnisse gestatten, lasse ich gleichzeitig eine allgemeine Cur im hiesigen medico-mechanischen Institut vornehmen, welche den Erfolg auf das Wirksamste unterstützt. Nach mündlicher Mittheilung des Leiters der Anstalt hat auch er die günstigsten Erfolge von dieser Art der Behandlung gesehen. Dass übrigens auch Fälle von mangelhafter Entwicklung des Uterus sehr günstig beeinflusst worden sind, geht aus meinen Krankengeschichten hervor, die ich an anderem Orte einfügen werde. Auch in verschiedenen Publicationen der letzten Jahre befinden sich eine Anzahl von Fällen, in denen bei stark anteflectirten oder mangelhaft entwickelten Uteris günstige Erfolge mit der Thure Brandt'schen Behandlung erzielt worden sind.

Wie sehr körperliche Bewegungen auf die Verminderung der Dysmenorrhoe von Einfluss sind, geht auch aus der mehrfach gemachten Erfahrung hervor, dass Patientinnen, wenn sie einige Tage vor der Regel tanzen oder reiten bei derselben viel weniger oder keine Schmerzen haben.

Nun giebt es aber auch recht kräftige, gut entwickelte, nicht im geringsten anämische Virgines, die hinreichend körperliche Bewegung und gute Luft haben und trotzdem an recht heftiger Dysmenorrhoe leiden. Ich habe derartige Fälle bei Dienstmädchen wiederholt beobachtet. Mit diesen noch besondere Gymnastik zu treiben, muss zwecklos erscheinen, und hier muss man sich anders zu helfen suchen.

Ich möchte nämlich als zweites Mittel, welches bei der Dysmenorrhoe noch grössere Beachtung verdient, das Viburnum prunifolium, empfohlen.

Dieses von Amerika aus als Fluid Extract (Parker, Davis & Co.) in den Handel kommende Präparat stammt vom amerikanischen Schneeball (Caprifoliacee). Es wird die Wurzelrinde verwandt und dort hochgeschätzt als Verhinderungsmittel gegen drohenden Abort und als Prophylacticum bei habituellem Abort. Dann ist es von englischer und französischer Seite (Owen, Brit. med. Journal 12. 7. 90.; Auvard, Gaz. hebdom. 1887 No. 34,) und auch deutscher Seite gegen drohenden Abort und Darmkolik empfohlen worden, und Schatz rühmt seine gute Wirkung gegen die Schmerzen bei Schwangerschaftswehen. Experimentelle und pharmakologische Untersuchungen sind mit dem Mittel anscheinend nicht gemacht worden. Als Joseph (Landeck) auf der balneologischen Versammlung 1892 mit erneuter Empfehlung des Mittels gegen Dysmenorrhoe hervortrat (D. Med. Zeit. 1892. No. 39), erwähnte Langgaard in der Discussion, dass es nicht gelungen sei, eine Substanz zu isoliren, die als reine chemische Verbindung angesprochen werden könne, dass seine Wirkungen also schwer festzustellen sind[1]). Es geht also mit diesem, wie mit manchem anderen der amerikanischen Fluid-Extracte, die sich aber trotzdem eine feste Stellung in unserem Arzneischatze erworben haben.

Jedenfalls ist die Wirkung eine narkotisirende, schmerzstillende, und scheint das Mittel eine besondere Verwandtschaft und Wirkung auf die sympathischen Unterleibsnerven zu besitzen, in welcher Weise, ob es auf die Gefässnerven besonders wirkt — das lasse ich dahingestellt. Jedenfalls aber ist die Wirkung bei der nicht entzündlichen Form der Dysmenorrhoe eine ganz ausgezeichnete, welche ich noch mit keinem anderen der empfohlenen Mittel erreicht habe, wobei ich hinzufüge, dass ich von Morphium absehe.

Ich gebe das Mittel 3mal tägl. 1 Theelöffel, etwa 5—7 Tage vor der Regel beginnend und während der Regel weiter. Es erinnert in seinem Geschmack und Geruch am meisten an Baldrian und wurde stets ohne Widerwillen genommen. Ueble Nebenwirkungen irgend welcher Art habe ich nie gesehen. Ich betone extra, dass ich bei den Formen von Dysmenorrhoe, welche mit Entzündungsprocessen verbunden waren, wenig Erfolg gesehen und deshalb bald davon Abstand genommen habe. Auch mehrere Fälle von Abort, bei denen allerdings der

[1]) Eine Uebersicht über die dieses Mittel betreffenden Mittheilungen findet sich Therap. Monatsh. 1892. S. 305. Red.

Muttermund schon geöffnet war, liessen sich nicht durch das Mittel aufhalten.

Vielleicht interessirt es, einige Fälle, die ich mit den beiden letzterwähnten Methoden, Gymnastik und Viburnum, behandelt habe, mit einigen Daten anzuführen. Ich habe in denselben vielfach beide Mittel combinirt, andererseits aber ausser den angeführten Fällen noch manche nur mit dem einen oder anderen Mittel behandelt, ehe ich mir Notizen darüber machte, so dass ich von den Krankengeschichten nur solche mittheile, welche ich genügend lange beobachten konnte.

1. Frau B., 22 Jahr, seit 6 Monaten verheirathet, schwächlich gebaut, aber sonst gesund. Die Regel war vor ca. 3 Jahren längere Zeit sehr schmerzhaft, dann ohne Beschwerden bis kurz nach der Verheirathung. Seitdem ist sie spärlicher (von eintägiger Dauer) und mit heftigen Kreuz- und ausstrahlenden Schmerzen in die Schenkel und grosser Schwäche begleitet. — Uterus und Anhänge sind normal, ersterer vielleicht etwas stark anteflectirt. — Viburnum prunifol. macht die Regel völlig schmerzlos, sodass der Anfang gar nicht gemerkt wird. 8 Monate in Beobachtung.

2. Frau R., 19 Jahr, etwas schlaff und leicht reizbar, aber nicht anämisch und sonst gesund, seit 1 Jahr verheirathet. — Menses regelmässig, von dreitägiger Dauer, seit Jahren schmerzhaft, doch haben sich die Beschwerden erheblich gesteigert. Jetzt treten etwa 24 Stunden vor Beginn der Regel heftige Unterleibskoliken ein, Uebelkeit, Erbrechen und derartiges Schwächegefühl, dass Pat. an den beiden ersten Tagen liegen muss. — Portio vielleicht etwas zu klein, lange dünne Cervix, kleiner, sich nur wenig absetzender Uteruskörper, anteflectirt. Sondirung leicht, nicht schmerzhaft. Lange medicamentöse Behandlung von anderer Seite erfolglos. Viburnum prunifol. macht schon die nächsten Menses fast schmerzlos, jetzt, seit ca. 6 Monaten, keine Beschwerden mehr dabei.

3. S., 29jähriges Dienstmädchen, Virgo (?), mager, aber kräftig gebaut und gesund. Seit vielen Jahren, ehe die Regel eintritt, Schwindelgefühl und Blutandrang nach dem Kopf, Kreuzschmerzen, Zittern in den Beinen etc. Menses sonst regelmässig auf den Tag, von viertägiger Dauer mit 1 Tag Zwischenraum — Genitalbefund normal. — Viburnum beseitigt die Schmerzen jedes Mal soweit, dass nur ein „dumpfes Gefühl“ im Kopf und Leib den Anfang der Regel andeutet. Seit 4 Monaten in Beobachtung.

4. 24jährige Virgo B., sehr kräftig entwickelt und sonst gesund mit regelmässigen, 4 Tage dauernden, starken Menses, die seit Jahren mit so starken Schmerzen aller Art im Leibe, Erbrechen und Ohnmachten während der ganzen Dauer verlaufen, dass Pat. zu jeder Leistung unfähig wird. Keine gynäkologische Untersuchung. Viburnum viermal täglich 1 Theelöffel 3 Tage vor den Menses beginnend, beseitigen die Schmerzen bis auf geringe Beschwerden, ja einzelne Menses sind ganz ohne Schmerzen verlaufen. Seit 4 Monaten in Beobachtung.

5—9 betreffen Virgines von 15—18 Jahren, nicht gynäkologisch untersucht, theilweise chlorotisch und den häufigen, aber ziemlich starken Beschwerden während der bald regelmässigen, bald unregelmässigen Menses. Thure Brandt'sche Massage und Viburnum beseitigen die Beschwerden spätestens nach 8 Wochen.

10. 22jährige Virgo, schlecht entwickelt, klein, blass; seit Jahren sind die Menses sehr stark; unregelmässig, von sechstägiger Dauer mit so heftigen Kreuzschmerzen, Schwindel und Schwäche verbunden, dass Pat. liegen muss. Gymnastische Behandlung und Viburnum bewirken schon nach 8 Wochen, dass die Menses regelmässig, kürzer dauernd und ganz ohne Schmerzen verlaufen. Seit 1 Jahr in Beobachtung, seit ca. $^1/_2$ Jahr ist Viburnum nicht mehr nöthig.

Zu einer Statistik eignen sich diese Fälle der Privatpraxis nicht, da nicht nur Patientinnen, bei denen die Behandlung ohne Erfolg war, fortbleiben, sondern auch solche, denen unmittelbar geholfen wurde. Ich glaube sogar in einzelnen Fällen von einer Dauerwirkung des Mittels und völliger Heilung auch ohne weiteren Gebrauch desselben sprechen zu können. Von den erwähnten Fällen gebrauchen nämlich No. 2 und 10 das Mittel jetzt seit einigen Monaten nicht mehr und sind trotzdem von allen Beschwerden, die seit Jahren regelmässig wiederkehrten, frei geblieben.

Die localen Eingriffe gegen die Dysmenorrhoe glaube ich am besten so zu gruppiren, dass ich mit den einfachsten beginne und mit den schwersten endige.

Handelt es sich bei den Patientinnen, denen man locale Eingriffe an den Genitalien empfiehlt, um Mädchen, so möge man sich immer vergegenwärtigen, welche Schranken der Scham mit diesem Schritte durchbrochen werden, besonders dann, wenn eine längere Behandlung angefangen werden soll. Es ist zweifellos, dass auch bei nicht erotisch veranlagten Mädchen durch die oft wiederholten Manipulationen ein Zustand der Erregung und nervösen Reizbarkeit geschaffen werden kann, der bei der Leitung der Behandlung sehr wohl zu berücksichtigen ist. In erster Linie gilt diese Warnung der localen Massagebehandlung der Dysmenorrhoe. So sehr ich diesen heilsamen Manipulationen auch sonst anhänge, so gefährlich halte ich sie für junge und ältere Mädchen. Bei sterilen Frauen spielt dieses Moment insofern keine grosse Rolle, als der geschlechtliche Verkehr die Verirrungen des Geschlechtsgefühls seltener aufkommen lässt.

Unter diesen Einschränkungen empfehle ich die locale Massage als wichtiges Mittel namentlich bei den eingangs erwähnten Fällen von ganz oder theilweise schlecht entwickelten oder den kindlichen Typus zeigenden Gebärmüttern. Bei ihnen haben viele Gynäkologen mit der Massage Erfolge erzielt, wie sie mit wenigen anderen Methoden zu erreichen sind.

Seitdem man erkannt hat, dass die Anteflexio uteri nur in verhältnissmässig seltenen Fällen eine pathologische ist, hat die Be-

handlung mit den früheren Anteflexionspessaren gänzlich aufgehört, und ich wüsste keinen Gynäkologen zu nennen, der selbst bei pathologisch anteflectirtem Uterus davon noch Gebrauch machte.

Daher betrachte ich als einfachsten localen Eingriff die Sondirung der Uterushöhle. Es ist auffallend, in welch günstiger Weise zuweilen eine schon einmalige Einführung der Sonde kurz vor der Menstruation die dysmenorrhoïschen Beschwerden dauernd oder wenigstens längere Zeit beseitigt und wie manche Dysmenorrhoe durch längere regelmässig vor der Menstruation vorgenommene Sondirungen dauernd geheilt werden. Der Eingriff ist als absolut gefahrlos zu bezeichnen, sobald das Instrument hinreichend desinficirt ist. Ausspülungen der Scheide oder dergleichen vorher oder nachher zu machen, oder im Speculum die Sonde einzuführen, würde ich nur dann für nöthig halten, wenn ein verdächtiger Ausfluss besteht.

Die Wirkungsweise der Sondirung ist wohl nach Lage der Fälle verschieden zu erklären. Dass dieselbe den Cervicalcanal durchgängig mache, indem sie festhaftenden Schleim löst, scheint mir kaum jemals richtig, da ich der mechanischen Theorie von der Verstopfung des Cervicalcanals durch Schleim keinen Geschmack abgewinnen kann. Ebenso kann ich nur relative Stenosen des Cervicalcanals anerkennen, d. h. einen relativ engen Canal bei schlecht entwickeltem Uterus, und ich habe noch immer Uterussonden gefunden, mit denen ich auch einen solchen Canal passiren konnte. Sollte der äussere Muttermund dem Sondenknopf wirklich Widerstand bieten, so lässt sich dies durch einige kaum nennenswerthe Incisionen beseitigen. Bei stark anteflectirter Gebärmutter scheint es immer noch am plausibelsten, die Sondenwirkung durch die Ausgleichung der starken Knickung zu erklären, so dass die Menstruationscongestion in den Uterusgefässen weniger Widerstand findet.

Dieser Aufrichtung des anteflectirten Uterus ist jedenfalls auch ein Theil der Wirkung zuzuschreiben, den die Intrauterinstifte bei diesen Formen des Leidens haben. Unter den verschiedenen Constructionen sind die mit seitlichen Löchern versehenen hohlen, gläsernen Fehling'schen und die soliden Aman'schen die gebräuchlichsten.

In Fällen, in denen die Sondirung vorübergehende Besserung, aber keine dauernde Heilung bringt, wird diese durch die Stifte noch oft erzielt. Abgesehen von der Correction der Lage des Uteruskörpers erkläre ich mir ihre Wirkung hauptsächlich durch den Reiz, den sie als Fremdkörper ausüben. Derselbe wird namentlich bei schlaffen, hypoplastischen Uteris zur Contraction und zum Wachsthum mächtig anregen. Ihre Einlegung und Ueberwachung erfordert dauernde Sorgfalt.

Mit diesen Stiften sind wir bereits zu den verschiedenen Methoden der Dilatation des Uteruscanals gelangt. Trotzdem dass die mechanische Theorie der Verengerung desselben an Boden verloren hat, haben die Erweiterungen des Cervicalcanals noch viele Anhänger, und die Zahl der dazu construirten Instrumente ist noch immer im Wachsen begriffen, so dass ich auf ein Eingehen auf die Technik verzichten muss. Man macht die Erweiterung am besten an mehreren Tagen hintereinander kurze Zeit vor der Regel. Es ist schwer zu sagen, warum das Mittel in einigen Fällen hilft, während es in anderen ganz unwirksam bleibt, sodass ich auch von einer Erklärung absehen will.

Jedenfalls ist die stumpfe Dilatation des ganzen Cervical- oder Uterincanals unendlich viel rationeller, als die auch zuweilen noch ausgeführte blutige Spaltung der Portio bis an das Scheidengewölbe. Wenn wirklich Verengerungen im Cervicalcanal da sein sollten, liegen dieselben oberhalb der Grenze, die das Messer trifft, und wollte man versuchen, mit dem Messer weiter hinauf zu spalten, so würde es unmöglich sein, die Schnitte auf die Dauer offen zu erhalten.

Eine Methode, die sich in kurzer Zeit viele Anhänger geschafft hat, ist die Elektrotherapie der Dysmenorrhoe. Von Frankreich aus inaugurirt, hat sie an Beliebtheit auch deshalb viel gewonnen, weil sie entschieden einfacher und weniger eingreifend ist als die schon erwähnten operativen Mittel.

Ich möchte deshalb stets empfehlen, mit ihr Versuche bei schweren Formen der Affection zu machen, ehe man sich zu dilatatorischen Eingriffen entschliesst.

Die Art der Anwendung ist eine verschiedene. Am meisten erprobt und auch am wirksamsten ist die mittels des galvanischen Stroms, dessen negativer Pol, am besten wohl eine Aluminiumsonde, in den Uterus eingeführt wird, während der positive Pol in Form einer möglichst grossen flächenförmigen Elektrode auf das Abdomen gelegt wird. Als Stromstärke werden etwa 50 bis 150 M.-A. angewandt. Trotz der massenhaften Litteratur ist über die Wirkungsweise keine Einigung erzielt. Während die einen dieselbe als elektrolytische auffassen, glauben andere, dass die intrauterine Sonde eine (allerdings thatsächliche) ätzende Wirkung ausübe. Meine Erfahrungen sind zu gering, um darin eine Meinung äussern zu können,

um so weniger, da ich nicht zu den Enthusiasten der elektrischen Behandlung gehöre. Es ist jedoch unleugbar, dass von zuverlässigen Beobachtern in entschieden schweren Fällen unseres Leidens sehr beachtungswerthe Erfolge erzielt worden sind. Auch der faradische Strom wird verwendet, und zwar meist in der Form einer bipolaren Sonde, die in den Uterus eingeführt wird. Erfahrungen darüber stehen mir nicht zu Gebote. Ebensowenig habe ich Erfahrungen über die allgemeine Faradisation, die jüngst empfohlen worden ist, und die ich der Vollständigkeit wegen erwähne. Der eine Pol soll dabei in den Nacken, der andere in eine Fusswanne mit Salzwasser gelegt werden.

Damit wäre ich am Ende der weniger eingreifenden localen Behandlung der Dysmenorrhoe angelangt und es bliebe mir nun noch übrig, die Fälle des Leidens zu präcisiren, die allen Mitteln widerstehen und in denen die Castration angezeigt ist.

Ich möchte als meinen Standpunkt vorausschicken, dass diese Indication niemals vom Gynäkologen allein gestellt werden soll, sondern dass stets der Neurologe und Psychiater ein Wort mitspräche. Die Fälle, in denen man zur Castration als letztes Heilmittel räth, sind gewöhnlich jahrelang mit allen möglichen Mitteln behandelt worden, und vielfach hat durch die dauernd sich wiederholenden Schmerzen das ganze Nervensystem so gelitten, dass das vielgestaltete Bild der Neurasthenie oder Hysterie sich entwickelt hat. Ist es fraglos, dass dieser Causalnexus besteht, so hat man allerdings das Recht, die Operation vorzunehmen, aber man darf sich auch dann nicht sicheren Erfolg versprechen, denn die nervösen Störungen können durch ihre lange Dauer so hochgradig geworden sein, dass sie nicht mehr zu repariren sind.

Häufig genug ist der Causalnexus aber ein umgekehrter, dass also die hysterische oder hysteroepileptische Anlage und Belastung das Primäre ist und die Dysmenorrhoe nur als eine der vielen Erscheinungen der neuropathischen Constitution auftritt. Zahllose Castrationen, die man früher viel häufiger als heut zu Tage zur Heilung derartiger Zustände ausgeführt hat, haben die völlige Zwecklosigkeit des Eingriffs ergeben, und es kann daher nicht dringend genug von diesen Verstümmelungen abgerathen werden, die ebenso wenig zu rechtfertigen sind wie die Castrationen, die man bei ausgebildeten Psychosen (Melancholien etc.) vorgenommen hat. Glaubt man aber nach längerer, genauer Beobachtung einen der glücklicherweise seltenen Fälle von Dysmenorrhoe vor sich zu haben, bei dem ohne anatomischen Befund die periodischen Schmerzen so stark sind, dass sie thatsächlich alle Genüsse verbittern und das Leben zur Plage machen, so soll man auch nicht zu lange zögern, ehe man sich zur Castration entschliesst. Lebensalter und Lebensstellung werden hier wie bei vielen anderen gynäkologischen Operationen natürlich mitzusprechen haben.

Jedenfalls braucht man aber nach Vornahme der Operation nur in seltenen Fällen zu fürchten, dass in Folge der Castration psychische Störungen namentlich der hypochondrischen und melancholischen Form auftreten.

Um vollständig zu sein, erwähne ich schliesslich noch, dass in neuester Zeit von Brunnberg in Upsala 24 Fälle schwererer Dysmenorrhoe mittels Hypnose behandelt und 14 davon geheilt, 7 gebessert worden sind. Mir ist das Original der Arbeit noch nicht zugänglich gewesen, um die Fälle prüfen zu können, ich würde jedenfalls derartige therapeutische Versuche gern den Neurologen überlassen.

(Aus dem Marienhospital in Düsseldorf, Oberarzt Dr. Straeter.)

Ueber die Verwerthung des Opiums bei der Behandlung der Larynxstenosen im Kindesalter.

Von

Dr. Carl Stern,

früherem I. Assistenzarzt am Marienhospital.

Es ist eine bekannte Erfahrung, dass Kinder mit diphtherischer resp. croupöser Larynxstenose bei psychischer Erregung eine stärkere Behinderung der Athmung zeigen, während umgekehrt im Schlafe ein deutlicher Nachlass der Beschwerden eintritt. Man braucht sich ja nur an das Bild zu erinnern, welches die zur eventuellen Tracheotomie in das Krankenhaus gebrachten Kinder darbieten, wenn sie den Armen der Angehörigen entnommen schreiend und strampelnd der unbekannten Krankenschwester anvertraut werden. Während sie vorher ruhig, wenn auch mit offenkundiger Erschwerung athmeten und nur eine leichte Cyanose und vielleicht eben eine Andeutung von Einziehung am Epigastrium zeigen, nimmt beim ängstlichen Schreien und Abwehren gegen die unbekannte Umgebung die Behinderung der Athmung oft in erschreckender Weise zu, die Cyanose wird beängstigend und die Einziehung am Proc. xiphoides und den seitlichen unteren Brustpartien wird so hoch-

gradig, dass ein unmittelbarer Eingriff unvermeidbar erscheint. Gleich aber ändert sich das Bild, wenn die kleinen Patienten sich an die fremde Umgebung gewöhnt, wenn sie, vielleicht ermattet durch die letzte Attacke, in Schlaf verfallen. Hier wird die Athmung wieder ruhiger, die Cyanose lässt nach, die Einziehung wird wesentlich geringer, und nicht selten ist die unmittelbar nothwendig erschienene Tracheotomie noch aufzuschieben. Jeder, der an einem grösseren Material von Diphtherie- resp. Croupfällen seine Beobachtungen machen kann, wird die eben geschilderte Scene aus eigener Erfahrung kennen. Uns hat diese oft wieder gemachte Wahrnehmung Veranlassung gegeben, therapeutisch dieselbe zu verwerthen. Wenn es gelang, die Unruhe der Kinder zu besänftigen, die Angst über die erschwerte Athmung ihnen zu nehmen und sie zu ruhigem Athmen zu bringen, so musste ein Erfolg wahrscheinlich werden. Wir gingen bei unseren Erwägungen weiter aus von der alten Erfahrung, die man leider ja so oft wieder macht, dass bei tracheotomirten Kindern, bei denen der Process weiter in die Bronchien hinein vorgeschritten ist, die oft so furchtbare Erstickungsnoth nur gemildert und die Todesnoth nur erleichtert wird durch das von manchen Aerzten in der Kinderpraxis so sehr gefürchtete Opium. Diese Erwägungen und Erfahrungen haben uns veranlasst, die Larynxstenose auch in früheren Stadien mit Opium zu behandeln. Die gemachten Erfahrungen sind so sehr ermuthigend, dass ich nicht anstehen möchte, sie jetzt den Fachgenossen zur weiteren Prüfung und Verwerthung zu unterbreiten.

Das Opium ist nach unserer Erfahrung, die sich über eine längere Reihe von Jahren erstreckt, geeignet, bei der Behandlung der Larynxstenosen im Kindesalter eine wesentliche Rolle zu spielen, und es verdient eine weit ausgedehntere Anwendung, als es bisher der Fall gewesen zu sein scheint. Ich finde wenigstens die Anwendung des Opiums nicht erwähnt bei Henoch, Vogel, Eichhorst und Niemeyer in ihren resp. Lehrbüchern. Auch bei Gottstein (Lehrbuch der Kehlkopfkrankheiten) ist es nicht angeführt. Wir selbst haben es in Anwendung gezogen bei solchen Fällen, in denen — sei es bei bestehender Rachendiphtherie, sei es ohne nachweisbare Rachenaffection — die Heiserkeit, der bellende Husten, der Stridor, die Cyanose und endlich die Einziehung am Proc. xiphoides und den seitlichen Brustpartien die Diagnose einer Larynxstenose zweifellos erscheinen liessen. Ich muss bemerken, dass es hierorts, wie wohl auch an vielen anderen Orten, nicht üblich ist, die Kinder mit Diphtherie resp. Croup dem Krankenhause zu übergeben — es sei denn behufs Tracheotomie. Daher kommt es, dass wir mit verschwindend kleinen Ausnahmen die Kinder nur dann erst in Behandlung bekommen, wenn nach Ansicht des behandelnden Arztes die Tracheotomie unmittelbar oder möglichst bald nothwendig erscheint. Die Indicationsstellung für die Tracheotomie ist hier, wie jetzt wohl allgemein, diejenige, wie sie von Henoch (Vorlesungen über Kinderkrankheiten) bezeichnet wird (S. 728), „wenn nämlich die localen Zeichen der Larynxstenose (anhaltender Stridor beim Athmen, croupöser Husten, Einziehung des Jugulum und der unteren Rippen) eingetreten sind", resp. beim Croup (S. 350) diejenige, „dass schon die gewaltsame Einziehung der unteren Thoraxpartie beim Inspiriren das Signal ist zur Tracheotomie". Ich musste dies vorausschicken. Wir hatten es danach bei den in Betracht kommenden Fällen mit solchen Kindern zu thun, die „reif" für die Tracheotomie erschienen, da wir nicht die Intubation zu üben pflegen. Die Wirkung des Opiums machte sich nun bei den in diesem Stadium befindlichen Kindern in der Weise geltend, dass vor allem der Hustenreiz gemildert wird und die Athmung eine ruhigere und gleichmässige wird. Die Wirkung dieser beiden Factoren lässt nicht lange auf sich warten. Die Cyanose bessert sich, die blauen Lippen werden wieder roth, die Athemnoth wird gemildert. Die Wirkung ist leicht erklärlich, da ja offenbar durch das verengte Larynxlumen um so mehr Luft hindurchgehen wird, wenn der einzelne Athemzug langsam und dadurch ergiebiger wird, als wenn die Athmung erschwert wird durch das intensive Gefühl der behinderten Inspiration. Dass bei dieser ruhigen Athmung die Kohlensäureintoxication sich bessert und dadurch die unmittelbare, durch die Larynxverengerung bedingte Gefahr gemildert wird, ist ebenfalls leicht erklärlich. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass auch der Fortfall resp. die Verminderung des Hustenreizes eine Rolle spielt. Vielleicht wird durch das Ausfallen des Reizes verhindert, dass durch plötzliche Stauung in dem ergriffenen Gewebe die nothwendig folgende ödematöse Durchtränkung eine weitere Verengerung der Passage bewirke. Doch wie dem auch sein möge, es ist unzweifelhaft, dass sich die beruhigende Wirkung des Opiums in der erwähnten Weise alsbald bemerkbar macht. Dass damit die unmittelbare Gefahr der Kohlensäurevergiftung gemildert wird, ist

jedenfalls ein nicht zu unterschätzender Vortheil. Die Wirkung ist unter Umständen eine recht beachtenswerthe. Ich will zur Beleuchtung dieser Thatsache einige Fälle aus der letzten Zeit anführen.

Anna M., 15 Mon. alt. Aufnahme 26. VI. 93. Vor 8 Tagen Masern. Seit 2 Tagen bellender Husten, seit gestern Abend Anfälle von Athemnoth, welche sich im Laufe des heutigen Tages so verschlimmerten, dass der behandelnde Arzt das Kind zur Tracheotomie in das Hospital schickte. Aufnahme Nachmittags 3 Uhr. Mässig gut genährtes Kind. Starke Cyanose des Gesichtes, lauter Stridor, bellender Husten. Einziehung am Proc. xiphoides, beim Schreien auch der seitlichen unteren Brustgegenden. Tonsillen frei. Keine Pneumonie.

Therap. Sofort Tinct. opii simpl. drei Tropfen in einem Theelöffel Zuckerwasser. Im Uebrigen wie üblich Inhalationen von Aq. calcis, dabei Eisumschläge um den Hals.

5 Uhr. Das Kind hat ruhig geschlafen, athmet ruhig mit deutlichem Stridor, Husten weniger. Einziehung am Proc. xiphoides sehr deutlich. Cyanose wesentlich geringer.

9 Uhr. Noch 2 Tr. Tinct. opii.

27. VI. Nacht ruhig. Kein Erstickungsanfall. Stridor laut. Einziehung wie gestern Abend.

Ord. 3mal tgl. 2—3 Tr. Tinct. thebaic.

Abends: Kind hat viel geschlafen.

28. VI. Nacht ruhig. Kind ist munterer. Stridor scheint geringer. Einziehung wie gestern.

Ord.: Sobald das Kind unruhig wird, 1 Tr. Tinct. opii in Zuckerwasser.

Abends: Hat über Tag noch 3 Tr. bekommen.

29. VI. Stridor nur zeitweise. Einziehung nicht mehr deutlich.

Ord.: Opium fortlassen.

8. VII. Das Kind wird, nachdem es in den letzten 8 Tagen ohne alle Beschwerden war, gesund entlassen.

Ein weiterer Fall aus letzter Zeit betraf ein 20 Mon. altes Kind mit Larynxstenose nach Rachendiphtherie. Die Aufnahme erfolgte Nachmittags. Das Kind wurde zur Tracheotomie geschickt. In diesem Fall wurden ebenfalls sofort 3 Tr. Tinct. thebaic. verabreicht. In der folgenden Nacht wurde ich zur Tracheotomie gerufen. Das Kind bot alle Erscheinungen, welche zur Tracheotomie veranlassen konnten. Trotzdem gaben wir Opium weiter und zwar mit dem Erfolg, dass das Kind ebenfalls ohne Tracheotomie davon kam.

Ein dritter Fall — wieder Croup nach Masern — betraf ein 3 Jahre altes Mädchen, welches bei der Aufnahme sofort 3 Tr. Tinct. thebaic. erhielt, nach einer halben Stunde wieder 2 Tr. Hier schwankten wir während dreier Tage, ob Tracheotomie oder nicht. Das Kind ist unter fortgesetzter Opiumbehandlung ohne Tracheotomie wieder nach Hause gekommen.

Nachdem ich weiter oben unsere Indicationsstellung für die Tracheotomie präcicirt habe, habe ich den mitgetheilten Fällen nur Weniges hinzuzufügen. Ich bin weit davon entfernt zu glauben, dass das Opium nunmehr berufen sei, der Tracheotomie bei der Behandlung der acuten Larynxstenosen das Feld streitig zu machen; wir haben selbst eine ganze Reihe von Kindern auch nach vorheriger Opiumbehandlung tracheotomiren müssen und dadurch — was ja nicht zu bezweifeln war — selbst bewiesen, dass wir das Opium nur als werthvolles Hülfsmittel betrachten. Aber ich meine doch, dass die Betrachtung der mitgetheilten Fälle — wenn man den Skepticismus nicht zu weit treiben will — dazu auffordern muss, das Opium bei der Behandlung der Larynxstenosen zu Rathe zu ziehen.

Besonders dürfte es sich — sollte ich meinen — empfehlen, in der Privatpraxis bei beginnender Larynxstenose das Opium zu versuchen und so von vornherein die Gefahr der Kohlensäurevergiftung — denn mit dieser haben wir doch in dem Stadium zumeist zu rechnen — zu vermindern anzustreben. Es wird nicht zu bezweifeln sein, dass es bei sorgsam geleiteter Verwerthung des Opium auch andern als uns gelingen wird, dies oder jenes Kind an der Tracheotomie resp. je nachdem an der Intubation „vorbeizubringen", ein ohne Zweifel nicht zu unterschätzender Vortheil.

Aber auch für vorgeschrittene Fälle von acuter Larynxstenose ist das Opium nach unserer Erfahrung von Nutzen. Abgesehen davon, dass man schon mit Rücksicht auf den Erfolg in den oben erwähnten Fällen sich dazu verstehen wird, versuchsweise in allen Fällen Opium zu geben, hat diese Verordnung noch den Erfolg, dass jedesmal wenigstens die unmittelbare Gefahr gemildert wird. Wenn man nun auf dem Standpunkte steht, dass die zu tracheotomirenden Kinder nicht das Versuchsobject für Volontairärzte und jüngste Assistenten sein sollen, vielmehr — wenn irgend möglich — auch die Tracheotomie von geübter Hand und mit geübter, sachverständiger Assistenz gemacht werden soll, so wird es auch in grösseren Krankenhäusern, geschweige denn auf dem Lande und in der Privatpraxis, oft wünschenswerth sein, wenn es gelingt, die Tracheotomie unter Umständen noch eine Zeitlang aufzuschieben. Auch in diesen Fällen stellt Opium ein nicht zu unterschätzendes Hülfsmittel dar. Ich habe in letzter Zeit Kinder, die bei der Aufnahme zur sofortigen Tracheotomie geeignet erschienen, bis zu 16 Stunden unter Opiumbehandlung bis zur schliesslichen Tracheotomie gehalten, was unter Umständen nicht ohne Vortheil sein dürfte. So lange auch in den besten Statistiken bei der Tracheotomie im günstigsten Falle 36 bis 40 % Heilungen erzielt werden, dürften

Versuche zu machen sein, die Tracheotomie zu umgehen.

Die Opiumbehandlung hat aber, abgesehen von der eventuellen Zeitersparniss, noch den Vortheil, dass die Kinder bei der Tracheotomie entschieden nach unseren Erfahrungen weniger Chloroform bedürfen, als ohne Opium. Es erklärt sich dies ja leicht in Analogie der Erfahrung, dass der Chloroformverbrauch bei Erwachsenen nach vorheriger Morphiuminjection ein entschieden geringerer ist. Wir erachten diesen Umstand als weiter geeignet, die Opiumbehandlung zu empfehlen.

Was nun die Art der Anwendung betrifft, so haben wir im Anfang den Sirup. papaveris verwandt, sehr bald aber gefunden, dass der Gehalt desselben an Narcoticum zu gering ist, um ihn besonders wirksam werden zu lassen. Wir sind daher bald zur Verwendung der Tinct. opii übergegangen und zwar pflegen wir 2—5 Tr. je nach dem Alter der Kinder und nach der Intensität der Erscheinungen zu geben und die Dosis je nach dem Erfolg zu erneuern. Meistens lassen wir — da wir es ja mit starken Stenosenerscheinungen zu thun haben — bei Kindern über 1 Jahr zuerst 3 Tr. in einem Theelöffel Zuckerwasser geben. Tritt kein wesentlicher Erfolg ein, so pflegen wir nach einer halben Stunde noch 2 Tr. zu geben. Tritt danach eine deutliche Besserung, vor allem Erleichterung der Athmung und Nachlass der Cyanose und der Einziehung ein, so wartet man ruhig weiter ab. Bei Steigerung der Beschwerden wird man sich zu entscheiden haben, ob man den Fall zur weiteren Behandlung geeignet hält, oder ob die Tracheotomie vorzuziehen sein wird. Das wird Sache des Einzelnen im bestimmten Fall sein. Wie gesagt, betrachten wir das Opium nur als ein Mittel, welches geeignet scheint, symptomatisch zu wirken, als ein Mittel, welches bis zu einer gewissen Grenze verwerthbar ist, das aber zweifelsohne unserer Erfahrung nach gewisse Vortheile bedingt. Es dürfte sich empfehlen — und dadurch würde der Werth der Opiumbehandlung am besten weiter erprobt werden —, es von vornherein bei beginnenden Larynxstenosen zu versuchen mit der Absicht, womöglich ohne die Tracheotomie auszukommen. Man kann auf diese Weise oft ruhig mehrere Tage bei sorgsamer Controle mit Gaben von 3—5 Tr. dreimal täglich zuwarten.

Sollte eine consequente Opiumbehandlung in ähnlichen Fällen schon anderweitig versucht sein, so bitte ich um Entschuldigung, wenn ich vielleicht Bekanntes dem einen oder anderen Leser mittheile. Vielleicht auch lässt sich einer oder der andere trotz früherer Misserfolge zu erneuten Versuchen ermuthigen, ein anderer findet vielleicht wie wir, dass es sich empfiehlt, das Opium bei der Behandlung acuter Larynxstenosen im Kindesalter zu verwerthen.

(Aus der medicinischen Klinik in Bonn.)

Ueber das Piperazin als harnsäurelösendes Mittel.

Von

Privatdocent Dr. K. Bohland.

Nachdem Biesenthal und Schmidt auf das Vermögen des Piperazins, Harnsäure in grosser Menge in Wasser aufzulösen, aufmerksam gemacht und zugleich die Unschädlichkeit dieses den menschlichen Organismus unzersetzt passirenden Mittels dargethan hatten, schien es in der That möglich, die durch Retention von Harnsäure hervorgerufenen Leiden wirksamer als bisher zu bekämpfen.

Es folgten auch bald zahlreiche günstige Berichte über die erfolgreiche Behandlung der Gicht und der Concrementbildung bei harnsaurer Diathese, die die von Biesenthal und Schmidt erwartete specifische Wirkung des Piperazins gegenüber der Gicht und der Steinkrankheit vollauf zu bestätigen schienen.

Das Vertrauen zu dem Piperazin als harnsäurelösendem Mittel wurde jedoch bald etwas erschüttert, nachdem M. Mendelsohn zeigte, dass bei Gegenwart von saurem oder alkalischem Harn die harnsäurelösende Kraft des Piperazins je nach den zugefügten Harnmengen entweder stark vermindert oder aufgehoben wird. Der Harn von Individuen, die grössere Mengen von Piperazin längere Zeit hindurch genommen, vermag, wie Mendelsohn fand, keine Harnsäure zu lösen und er giebt, wenn man in ihn Harnsäuresteine oder Päckchen mit abgewogener Harnsäure hineinlegt, an diese noch von seiner gelösten Harnsäure ab.

Gegenüber diesen unwiderlegbaren Versuchen von Mendelsohn behauptet nun Biesenthal auf Grund seiner therapeutischen Erfolge, das Piperazin sei ein vollkommen sicheres Mittel bei frischer und chronischer Gicht und bei Nierensteinkoliken; seine Wirkung hierbei sei dadurch zu erklären, dass das Piperazin im Organismus die vorhandene gelöste Harnsäure sättige, die retentirte Harnsäure allmählich auflöse und sie als leicht lösliches harnsaures Piperazin im Harn zur Ausscheidung bringe.

In neuerer Zeit hat Wittzack[1]) über sehr gute Resultate bei der Behandlung der harnsauren Diathese mittels des Piperazins berichtet; auch er nimmt an, das Piperazin sammele im Organismus Harnsäure, führe sie in gebundener Form in den Harn über und ausserdem setze es die Ausscheidbarkeit der sogen. „freien Harnsäure" erheblich herab.

Um nun darüber in's Klare zu kommen, ob das Piperazin in der That im Stande sei, nach dem Passiren des menschlichen Organismus die Harnsäure als leicht lösliche Verbindung im Harne zur Ausscheidung zu bringen, war es nothwendig, ein Individuum, das dauernd reichlichere Uratsedimente im Harne zeigte, mit Piperazin zu behandeln und bei ihm nach zuverlässigen Methoden in längerer Reihe sowohl die gesammte Harnsäure als auch die aus dem Harne sich beim Stehen abscheidende Harnsäure zu bestimmen.

Ich fand eine hierfür geeignete Versuchsperson, als ich meine Untersuchungen über die Harnsäureausscheidung bei der Leukämie, die ich mit H. Schurz[2]) begonnen hatte, fortführte; der betreffende Patient, der an lienaler und myelogener Leukämie litt und bei dem das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen = 1 : 3 war, zeigte monatelang stets beträchtliche Uratsedimente im Harn.

In der folgenden Tabelle stelle ich die von mir für die täglich ausgeschiedene Harnsäure gefundenen Werthe zusammen und bemerke, dass ich dieselbe mit der Methode von Salkowski-Fokker ermittelt habe.

Harnsäuremenge in 24 St.	Ungelöste Harnsäure	Bemerkungen betreffend Therapie
2,13	0,78	
2,00	0,65	
1,96		
2,07		$3 \times 0,5$ g CO_3K_2
2,24		-
2,097		-
1,8		-
2,2	0,8	$3 \times 1,0$ g Piperazin
2,18	0,63	-
1,73	0,7	-
2,03		-

Die vorstehenden Zahlen bestätigen meine früheren Angaben, dass bei der Leukämie eine erhebliche Vermehrung der täglichen Harnsäureausscheidung stattfinden kann; diese Vermehrung der Harnsäureproduction hat, wenn die Lehre Horbaczewski's über die Entstehung der Harnsäure aus Nucleïn sich als richtig erweist, nichts mehr so räthselhaftes an sich; sie ist wohl zurückzuführen auf die oft ausserordentlich stark vermehrten und in grösserer Menge dann auch zu Grunde gehenden weissen Blutkörperchen.

Was nun den Einfluss des Piperazins auf die Beschaffenheit des Harnes betrifft, so möchte ich zunächst erwähnen, dass die tägliche Harnmenge durch dieses Mittel nicht geändert, die Reaction insofern etwas beeinflusst wurde, als die Acidität des Harnes eine geringe Verminderung erfuhr.

Die Menge der in 24 Stunden ausgeschiedenen Harnsäure war die gleiche während der Piperazinbehandlung, wie während der Zeit, wo CO_3K_2 oder gar kein harnsäurelösendes Mittel verabreicht wurde. Dieses Resultat stimmt überein mit den Beobachtungen von Biesenthal und Schmidt[3]) bei Gesunden, bei denen trotz der längere Zeit hindurch verabreichten Piperazindosen eine Vermehrung der Harnsäureausscheidung nicht eintrat. Zum gleichen Resultat kam auch Levison[4]) bei Versuchen, die er an sich anstellte; ferner wird diese Thatsache noch bestätigt durch die kleine Versuchsreihe von Dapper[5]) und, meiner Meinung nach, auch durch die Zahlenreihe von Ebstein und Sprague[6]), die allerdings ihre Bestimmungen an einem Kranken mit Zottenkrebs ausführten.

Wir dürfen es also als erwiesen erachten, dass bei Gesunden und bei Leukämischen das Piperazin die täglich ausgeschiedene Harnsäuremenge nicht vermehrt; es war dies auch, wie ich meine, nicht zu erwarten. Denn es ist nicht einzusehen, warum ein Mittel, das den Stoffwechsel auch nach anderen Richtungen hin nicht beeinflusst und auch wohl nicht die Harnsäureproduction vergrössert, die Harnsäureausscheidung vermehren soll, wenn doch schon die vorhandenen Lösungsmittel ausreichen, um eine Harnsäureretention zu verhindern; genügen doch auch bei der Leukämie, bei der die Harnsäureproduction manchmal erheblich vermehrt ist, meist die gewöhnlichen Lösungsmittel.

Wie verhält sich nun bei der Harnsäureretention, vor allem bei der Gicht, die Harnsäureausscheidung unter der Piperazinbehandlung?

Levison[7]), der die Harnsäure nach der

[1]) S. Münchener med. Wochenschrift 1893, No. 28.

[2]) S. Pflüger's Archiv Bd. 47.

[3]) Berl. klin. Wochenschr. 1891, No. 53.

[4]) Die Harnsäurediathese, Berlin 1893.

[5]) Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 26.

[6]) Berl. klin. Wochenschr. 1891, No. 14.

[7]) l. c.

Methode von Salkowski-Fokker bestimmte, fand bei einem Gichtiker keine Vermehrung der Harnsäureausscheidung durch den Gebrauch von Piperazin. Wittzack[8]) aber giebt an, dass er bei einer 67jährigen, an Arthritis (urica) deformans leidenden Dame nach Piperazingebrauch constant grössere Menge von Harnsäure gefunden habe als vorher. Gegen diese Angabe von Wittzack lässt sich nun Folgendes einwenden: Erstens ist es durchaus nicht sicher bewiesen, dass seine Patientin thatsächlich an Gicht gelitten hat, und zweitens haben seine Bestimmungen der Harnsäure keine Beweiskraft, da sie nach der völlig unzuverlässigen Methode von Heintz ausgeführt sind, einer Methode, die doch nun auch von Pfeiffer gerade in einer von Wittzack citirten Arbeit als durchaus unbrauchbar besonders noch für Altersurine bezeichnet ist.

Es ist also nach dem Versuche von Levison, dessen häufigere Wiederholung bei Gichtikern allerdings wünschenswerth ist, der Schluss gerechtfertigt, dass auch bei Harnsäureretention das Piperazin eine Vermehrung der Ausfuhr derselben nicht zu bewirken vermag.

Wie wirkt nun das Piperazin nach dem Passiren des Organismus auf die Löslichkeit der Harnsäure im Harne ein?

Bei unseren Versuchen konnte trotz der grossen Dosen von Piperazin, die auch später noch längere Zeit hindurch verabreicht wurden, eine Abnahme oder gar ein Verschwinden des Uratsedimentes nicht herbeigeführt werden; kohlensaures Kali hingegen beseitigte, in Dosen von 1,5 g *pro die* gegeben, nach kurzer Zeit völlig die Uratniederschläge.

Wenn früher von einzelnen Autoren wie Brick[9]) u. A. berichtet wurde, dass die Abscheidung der Urate nach Piperazingebrauch bei harnsaurer Diathese geschwunden und dann aber bei fortgesetzter Behandlung mit diesem Medicament wiedergekehrt sei, so darf man, nachdem unsere Versuche die Unwirksamkeit des Piperazins nach dieser Richtung dargethan haben, denn doch nicht ohne Weiteres dieses anfängliche Schwinden des Uratsedimentes der Wirkung des Piperazins zuschreiben, sondern da müssen noch andere Umstände eingewirkt haben; es ist schwer einzusehen, warum bei demselben Individuum dieses Mittel so bald seine harnsäurelösende Kraft verlieren sollte.

Wir wenden uns nun zu der Beeinflussung der Abscheidbarkeit der „freien Harnsäure“. Bekanntlich hat E. Pfeiffer gefunden, dass der Harn der Gichtkranken beim Filtriren durch ein mit 0,2—0,5 g reiner Harnsäure beschicktes Filter alle oder fast alle (durch HCl fällbare) Harnsäure abgiebt; diese Menge bezeichnet Pfeiffer als „freie Harnsäure“.

Selbstverständlich müsste ein Mittel wie das Piperazin, das so hervorragend die Löslichkeit der Harnsäure zu beeinflussen vermag, wenn es auch im Harne diese Wirksamkeit zeigte, die Abscheidbarkeit der „freien Harnsäure“ aufheben, ja ein solcher Piperazinharn müsste noch Harnsäure von dem Filter aufnehmen.

Wie jedoch oben schon erwähnt, giebt der Harn von Gesunden, die Piperazin genommen haben, nach den Untersuchungen Mendelsohn's Harnsäure an das Filter ab. Wittzack (l. c.) hat bei seinem Falle von Arthritis (urica) deformans und anderen Fällen von harnsaurer Diathese die gleichen Versuche angestellt und schliesst aus denselben, dass das Piperazin die Abscheidbarkeit der freien Harnsäure bei der harnsauren Diathese niemals aufhebe, dieselbe aber stark herabsetze. Da jedoch, wie ich aus seinen Versuchen berechne, 80—93 % der vorhandenen, durch HCl fällbaren Harnsäure abgegeben werden, so kann man wohl kaum hier von einer Beeinflussung durch das Piperazin reden.

Gegenüber diesen negativen Ergebnissen mussten die Resultate der Untersuchungen von Meisels[10]) und Biesenthal[11]) überraschen; sie zeigten, dass man die nach subcutaner Injection von neutralem chromsauren Kali bei Hähnen und Tauben entstehende Harnsäureablagerung verhindern kann durch eine gleichzeitige Behandlung der Thiere mit Piperazin.

Es wäre jedoch übereilt, auf Grund dieser höchst interessanten Versuche behaupten zu wollen, das Piperazin sei das souveräne Heilmittel der harnsauren Diathese; Mendelsohn hat schon dagegen Einspruch erhoben in der Discussion über Biesenthal's Vortrag, und von Noorden äussert sich in seinem kritischen Referat in gleichem Sinne. Es ist nämlich keineswegs zuzugeben, dass diese Harnsäureretention bei den Thieren als künstliche Gicht betrachtet werden dürfe, dass es sich also um Heilung künstlicher Gicht durch das Piperazin hier handle; auch wird, wie von Noorden noch besonders betont, das Blut und die Lymphe der Vögel, bei denen die Harnsäure das stickstoffhaltige Endproduct des Eiweiss-

---

[8]) l. c.

[9]) S. Wiener med. Blätter 1891, No. 49 u. 50.

[10]) l. Ungar. Arch. f. Medicin, Bd. I.

[11]) Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 33.

stoffwechsels darstellt, sich wahrscheinlich anders gegen Harnsäure verhalten als Blut und Lymphe der Säuger; es ist also jedenfalls nicht gestattet, die bei Vögeln mittels des Piperazins erhaltenen Ergebnisse ohne Weiteres auf den Menschen zu übertragen.

Ich habe nun die Löslichkeit der Harnsäure im Blute von Säugethieren bei Gegenwart von Piperazin zu prüfen gesucht; zu diesen Versuchen benutzte ich Blutserum vom Pferde oder vom Rinde. Es lösen sich bei gewöhnlicher Temperatur in 50 ccm einer ca. 1%igen Piperazinblutserumlösung ca. 0,1 g Harnsäure auf, mithin also ca. 0,2 %; die Löslichkeit der Harnsäure in wässrigen Piperazinlösungen ist erheblich grösser, wenn sie auch nicht so beträchtlich ist, wie von Biesenthal und Schmidt angegeben, wonach 1 Theil harnsaures Piperazin sich in 50 Theilen Wasser lösen soll. Lässt man diese Auflösung von harnsaurem Piperazin in Blutserum stehen, so entsteht bei der angegebenen Concentration nach mehreren Stunden ein flockiger, käsiger Niederschlag, der bei weiterem Stehen immer mehr zunimmt und nach ca. 24 Stunden ein sehr erhebliches Volumen erreicht. Fügt man grössere Mengen von Piperazin und Harnsäure, als oben angegeben, zu dem Blutserum, so erscheint der Niederschlag sehr bald und erreicht viel rascher einen erheblichen Umfang. Wenn man Blutserum zu einer wässrigen Lösung von harnsaurem Piperazin fügt, so fallen auch bald diese Käseflocken aus. Dieser Niederschlag löst sich auf beim Hinzufügen von Natronlauge; abfiltrirt, erweist er sich nach der Murexidprobe als harnsäurehaltig. Ob dieser Niederschlag nur aus dem Biurat von Roberts besteht, muss ich dahingestellt sein lassen. Bringt man in das Blutserum nur Piperazin oder vertheilt man in ihm durch Schütteln grössere Mengen von Harnsäure, so erscheint niemals eine Trübung, auch nicht nach längerem Stehen. Da die Gichtablagerungen aus sauren harnsauren Salzen bestehen, habe ich auch für diese die Löslichkeit in piperazinhaltigem Blutserum bestimmt und zwar wählte ich das löslichste derselben, das saure harnsaure Kali; in 100 ccm einer 1%igen Piperazin-Blutserumlösung lösten sich 0,2 g dieses Salzes. Der oben beschriebene Niederschlag stellt sich in diesen Lösungen nicht ein, wohl aber waren leichte Trübungen stets zu beobachten. Eine Wiederholung dieses Versuches mit saurem harnsaurem Natron und mit Berücksichtigung der Quadriurattheorie von Roberts ist nothwendig.

Ich möchte hier noch einige Beobachtungen anfügen, die die Angaben von van der Klip[12]) völlig bestätigen. Dem Piperazin kommt die merkwürdige Eigenschaft zu, die Sauerstoffabgabe des Oxyhämoglobins zu verhindern; viele tage-, ja wochenlang sieht man in piperazinhaltigem Blute unverändert die Streifen des Oxyhämoglobins bestehen; keinerlei Zersetzung findet statt, keine Schimmel- oder Spaltpilzentwicklung.

Das Piperazin wirkt offenbar stark antiseptisch. Ich glaube beobachtet zu haben, dass Piperazin die rothen Blutkörperchen rascher zur Auflösung bringt als destillirtes Wasser; Cruor vermag es rasch und in grossen Mengen aufzulösen, Fibrin dagegen nicht.

Nach meinen Versuchen kann man also von Noorden nur beistimmen, wenn er sagt, dass Meisels und Biesenthal's Versuche an Vögeln keineswegs einen sicheren Boden für eine rationelle Behandlung der Gicht geschaffen haben.

Welche Folgerungen haben wir nun aus unseren Betrachtungen für die practische Anwendung des Piperazins zu ziehen?

Ich glaube die Behandlung der Concrement- und Steinbildung in den Nieren und in der Blase bei harnsaurer Diathese mit dem Piperazin als völlig aussichtslos bezeichnen zu dürfen; vorhandene Concremente können weder aufgelöst, noch kann die Vergrösserung derselben durch weiter ausgeschiedene Harnsäure verhindert werden.

Was die Beeinflussung der gichtischen Anfälle durch diese Mittel betrifft, so ist darüber allerdings eine Reihe von günstigen Berichten veröffentlicht worden; da aber auch competente Autoren nur entschiedene Misserfolge gesehen haben, so ist, bevor die Frage als entschieden betrachtet werden kann, eine weitere sorgfältige Prüfung noch abzuwarten. Jedenfalls handelt es sich aber auch hier um eine rein empirische Behandlung der Gicht; die Wirkung des Piperazins hierbei kann nicht zurückgeführt werden auf die harnsäurelösende Kraft desselben, denn es fehlt bisher noch jeder Beweis dafür, dass dem Mittel die Fähigkeit zukommt, im Organismus abgelagerte Harnsäure zu sammeln und dieselbe in leicht löslicher Form auszuscheiden; ja die bisher angestellten einwandfreien Versuche erweisen das Gegentheil.

Nicht viele Aerzte sind wohl der Aufforderung Biesenthal's gefolgt, dieses theure Mittel auch bei anderen Krankheiten anzuwenden, die mit Vermehrung oder stärkerer Abscheidung der Harnsäure im Harne

[12]) S. Referat in Ther. Monatshefte 1892, S. 425.

einhergehen, wie die Leukämie, Chlorose, croupöse Pneumonie, Emphysem, Herzdegeneration mit Oedembildung. Man kann sich kaum vorstellen, wie durch die Beseitigung dieser nebensächlichen Erscheinung der Uratabscheidung, selbst wenn sie durch das Piperazin zu erreichen wäre, damit irgend ein therapeutischer Erfolg gegenüber diesen Krankheiten zu erzielen sein möchte; dass bei unseren leukämischen Kranken das Piperazin keinerlei Einfluss auf den Verlauf der Krankheit ausübte, brauche ich wohl kaum zu erwähnen.

Zur Behandlung des Diabetes mit salicylsaurem Natron.

Von

Dr. Adolf Michaelis in Berlin.

Unter den zahlreichen Mitteln, welche in neuerer Zeit empfohlen wurden, um den Zuckergehalt des diabetischen Harns herabzusetzen (wobei wir natürlich von den Geheimmitteln speculativer Herren absehen, welche deren Zusammensetzung — zuweilen sogar aus „wissenschaftlichen“ Gründen — der Mitwelt vorenthalten), hat das salicylsaure Natron vielfache Anerkennung gefunden. So sah Ebstein (1876) in 12 Tagen bei 5,0 *pro die* den Zuckergehalt auf 0 sinken, ohne dass er später wiederkehrte; Müller-Warneck (1877) konnte dagegen erst durch 14—16,0 *pro die* energische Wirkungen erzielen. Von grossen Dosen sahen ferner gute Erfolge Peters (1880), Holden (1886) besonders bei älteren Individuen mit rheumatischen Beschwerden, und Haig (1890), während Kamen (1880) bei 12—15,0 *pro die* ungleichartige Wirkungen beobachtete. Senator (in Ziemssen's spec. Pathologie und Therapie XIII) schätzt die Salicylsäure besonders in frischen, weniger in alten Fällen von Diabetes. Wie wenig Hoffnung man aber auch zuweilen auf eine längere Nachwirkung nach mehrmonatlichem Gebrauch ziemlich grosser Gaben von salicylsaurem Natron setzen kann, davon soll der hier mitzutheilende Fall ein Beispiel geben.

Herr N., damals 58 Jahre alt, mit kräftiger Constitution, vorzüglichem Appetit und guter Verdauungsfähigkeit, litt an einer im Allgemeinen recht gutartigen Form des Diabetes, der 1877 entdeckt worden und möglicherweise durch ein Trauma (Erschütterung der Wirbelsäule durch Stoss mit der Wagensitzlehne) veranlasst war. Bei nicht strenger Diät, die nur während der alljährlich unternommenen Cur in Karlsbad mit Erfolg durchgeführt wurde, schwankte der Procentsatz des Zuckers zwischen 1 und 4, bei einem specif. Gewicht von 1020 bis 1036, während Eiweiss, Aceton oder Diacetessigsäure niemals nachzuweisen waren. Zuweilen litt Patient an Neuralgien im Bereiche des rechten Plexus brachialis, öfter auch an Furunkeln im Nacken und an rheumatischen Schmerzen in den Extremitäten. Am Morgen des 23. November 1890 klagte er, ohne dass ein Excess in den Mahlzeiten vorgekommen war, über Schwindel, dumpfen Kopfschmerz, Uebelkeit, mässige Appetitlosigkeit. Die Zunge war nicht belegt, wurde nicht zitternd herausgestreckt; Verstopfung war nicht vorhanden. Temperatur nicht erhöht, Puls regelmässig, etwas beschleunigt, keine Schwerhörigkeit, kaum merkliches Schwanken des Körpers bei geschlossenen Augen, kein Zittern der ausgespreizten Finger, Kniephänomen normal. Kein abnormer Geruch des Athems. Ich untersuchte alsbald in meiner Wohnung den Vormittags entleerten, klaren, nicht zu hellen Harn und machte zuerst, da der Gedanke an leichte comatöse Störungen nahe lag, die Gerhardt'sche Probe, obwohl der Urin keinen besonderen Geruch zeigte. Ein Tropfen Liquor ferri sesquichlor. erzeugte eine stark burgunderrothviolette Färbung, dagegen gab die Legal'sche Probe auf Aceton mit Natriumnitroprussid ein negatives Resultat. Die Polarisation des eiweissfreien, sauren Harns mit meinem sehr exacten Schmidt und Haensch'schen Apparat ergab 0 % Traubenzucker, die Fehling-sche und die Nylander'sche Probe zeigten keine Spuren, das spec. Gewicht war 1016. Die Eisenchloridreaction musste natürlich durch andere Stoffe als Diacetessigsäure hervorgebracht sein. Bei meinem wiederholten Besuch erzählte nunmehr der Patient auf directes Befragen, dass er seit Mitte September wegen rheumatischer Beschwerden heimlich und mit Erfolg täglich 8—10 g salicylsauren Natrons in Wasser gelöst genommen hätte, ohne irgend welche Beschwerden davon zu empfinden, dabei häufiger als sonst Bier getrunken und laxere Diät gehalten. Von jener Zeit bis zum 23. November hatte er keinen Harn untersuchen lassen. Die obengenannten Krankheitserscheinungen erklärten sich also als beginnende Salicylintoxication in Folge der über 2 Monate lang genossenen Quantitäten, die Patient auf 4—500 g schätzte. Das Verbot, salicylsaures Natron weiter zu nehmen, wurde streng befolgt, und in eini-

gen Tagen waren alle jene Erscheinungen verschwunden. Bei mässig strenger Diät hatte der Vormittagsharn des folgenden Tages bereits 0,3 % Zucker (spec. Gew. 1019) und noch sehr starke Eisenchloridreaction. Leider entzog sich Patient durch eine nothwendige Reise der directen Beobachtung, und erst nach 9 Tagen konnte der Harn (wieder Vormittags nach dem zweiten Frühstück gelassen) untersucht werden. Er enthielt jetzt 4,8 % Zucker, spec. Gew. war 1032, Eisenreaction negativ (wie ja nach Drasche die Ausscheidung der Salicylsäure durch den Harn in spätestens 5 Tagen beendet ist). In den folgenden Tagen hielt sich bei ziemlich strenger Diät die Zuckermenge zuerst zwischen 3 und 4 %, ging dann bis gegen 2 % herunter, um später, wie auch im letzten Jahre, zwischen 1 und 4 %, je nach der Diät, zu schwanken.

Von einer dauernden Wirkung war also selbst dieser über 2 Monate lang fortgesetzte starke Gebrauch des Salicyls nicht, trotzdem dass Patient behauptete, während der Reise keine besonderen Diätüberschreitungen begangen zu haben, trotzdem dass das Mittel vortrefflich vertragen wurde und den Zucker (wie lange schon?) völlig zum Verschwinden gebracht hatte. Im Gegentheil ging dieser, wahrscheinlich sehr schnell, wieder in eine grössere Höhe, als er jemals vorher, trotz Diätfehler, erreicht hatte. Es ist besonders schade, dass Patient nicht während des langen Gebrauchs der Salicylsäure häufigere Untersuchungen vornehmen liess, um das Herabsteigen des Zuckergehaltes methodisch beobachten zu lassen. Ebenso konnte leider auch durch die kurze Reise weder die Art des Wiederansteigens noch die Diät dabei controlirt werden, letzteres allerdings eine in der Privatpraxis immer sehr unsichere Sache. Auch war es hier unmöglich, immer die 24stündige gesammelte Harnmenge täglich zur Untersuchung zu erhalten, wie es eigentlich nothwendig ist, so dass man auf einzelne Tageszeiten, hier fast stets nach dem zweiten Frühstück, angewiesen war.

Beitrag zur Behandlung des Diabetes mellitus mit Extr. fluid. Syzyg. Jambol. e Cort.

Von

Dr. Lenné in Bad Neuenahr.

Obschon die Resultate, welche ich im Jahre 1892 bei der Behandlung des Diab. mell. mit dem Fruct. Syzyg. Jamb. pulv. nichts weniger als ermuthigend waren (vid. Therap. Monatsh. 1892 No. 6), so veranlassten mich die ausserordentlichen Erfolge, von welchen Obermedicinalrath Dr. Vix zu Darmstadt bei Behandlung der in Frage stehenden Krankheit mit dem Rindenextract der oben genannten Drogue in No. 4, 1893 dieser Zeitschrift Mittheilung machte, dieses Präparat gegebenen Falles ebenfalls zu versuchen. War doch in der Höhe der Tagesgabe ein erheblicher Unterschied, insofern Vix 45—50 g des Rindenextractes verabreichte, während meine Kranken s. Z. nur 30 g der Fruct. pulv. *pro die* genommen hatten. Durch das Entgegenkommen der Firma E. Merck in Darmstadt wurden mir 1000 g des Präparates zur Verfügung gestellt, welche von einem Diabetiker der schweren Form innerhalb dreier Wochen in der von Vix angegebenen Weise: 3 mal täglich 15 g im Wasser gelöst, 1—2 Stunden nach einer Mahlzeit, verbraucht wurden. Die kurzgefasste Krankengeschichte wird das Resultat des Versuches uns vorführen:

Aug. Dr., 22 Jahre alt, seit Sommer 1893 Diab. entdeckt in Folge zunehmender Körperschwäche trotz vermehrten Hungers und Durstes. Am 1. Sept. Beginn der ärztlichen Behandlung, am 11. ejsd. Aufnahme in's Krankenhaus. Nach drei Monaten ohne erhebliche Besserung entlassen. Am 2. Febr. 1894 kam Patient in meine Behandlung.

St. praes: Aeusserst abgemagertes Individuum von kleiner Statur. Die Untersuchung ergiebt Organe von normaler Beschaffenheit; Herztöne rein; 72 Schläge in der Minute. Patellarreflex beiderseits, wenn auch etwas abgeschwächt, erhalten. Haut trocken, schilferig mit einem Stich in's Gelbe; Appetit und Verdauung in bester Ordnung, Schlaf gut, gesteigertes Durstgefühl wird nicht mehr empfunden. Eine in den ersten Tagen seines hiesigen Aufenthaltes eintretende Otitis externa brachte schlaflose Nächte und gestörtes Wohlbefinden, so dass erst am 14. II. zu einer stricten Therapie geschritten werden konnte. Am 5. Februar hatte der Kranke bei kohlehydratfreier Diät, welche ca. 140 g Eiweiss enthielt, (Fett?), 2875 ccm Urin mit 3% Zucker und starker Eisenchloridreaction ausgeschieden. Am 14/15. II. entleerte der Kranke bei einer Nahrungsaufnahme von 150 g Eiweiss, 90 g Kohlehydrat, 185 g Fett: 4250 ccm Urin mit 1034 spec. Gewicht, Spur Albumen, 5,1% = 216,75 g Zucker, 3,1% = 131,75 g Harnstoff, reichlich Acetessigsäure.

Am 24. II. wurde mit der Einnahme des Fluidextractes mit geringerer Dosis begonnen und schnell gestiegen, so dass am 26. II. bereits die volle Dosis von 15 g 3 × tgl. erreicht war. Der Verlauf und das Resultat des Versuches ergiebt sich aus umstehender Tabelle.

Die Zahlen für die Nahrungsaufnahme haben stets für die dem betreffenden Datum vorhergehenden Tage mit Geltung.

Am 12., 13., 14. III. litt Pat. an hartnäckigerer Obstipation, wodurch der Appetit gelitten, so dass an diesen Tagen das ganze Quantum der Nahrungsstoffe spec. des Eiweisses nicht bewältigt werden konnte. Ueberhaupt war trotz der grossen Fettmenge, welche verzehrt wurde, der Stuhl meist angehalten. Das Körpergewicht stieg von 43,950 kg am 20. II. auf 44,700 kg am 23. II.; 45,100 kg am

	Einnahme			Ausgabe					
	Eiweiss g	Kohlehydrat g	Fett g	Urin ccm	spec. Gewicht	Albumen	Zucker g	Harnstoff g	Acetessigsäure
19./20. II.	185	105	275	3750	1031	Spur	4,1% = 153,75	2,8% = 105	reichlich
21./22. II.	132	90	275	3000	1039	-	5,3% = 159	3,4% = 102	-
2./3. III.[1])	187	105	275	3750	1035	-	4,8% = 180	2,3% = 86,2	-
5./6. III.	100	105	400	3500	1034	-	3,7% = 129,5	2,6% = 91	-
9./10. III.	100	105	400	3500	1030	-	3,3% = 115,5	2,2% = 77	vermindert
15./16. III.	52	60	400	3750	1034	-	4,5% = 168,6	3,1% = 116,25	vorhanden; reichlich Phosphate
16./17. III.	52	60	400	3000	1031	-	3,6% = 108	2,6% = 78	vorhanden; reichlich Phosphate

3. III.; Nachmittags gewogen auf 45,250 kg am 9. III.; Morgens nüchtern 45,300 kg am 17. III., verhielt sich also während der Versuchsdauer steigend. Eine Erhöhung der Dosis des Fluidextractes ging nicht an, da Pat. schon früh über mehr oder weniger grössere Beschwerden nach Einnahme des Mittels klagte und nur durch den Hinweis auf die baldige Beendigung des Versuches sich bewegen liess, das ganze Quantum zu nehmen.

Bereits am 5. III. meldete nämlich der Kranke Magendrücken, Aufgetriebensein und Empfindlichkeit der Magengegend nach Einverleibung des Präparates.

Am 9. III. sind diese Beschwerden noch mehr gesteigert, sie dauern 1—2 Stunden nach dem Einnehmen und verschwinden dann mehr oder weniger gänzlich; desgleichen stellt sich zur selben Zeit Empfindlichkeit und Müdigkeit in den Knieen und Unterschenkeln von mehr oder weniger langer Dauer ein, welche den Patienten an den gewohnten Spaziergängen hindert.

Diese letztere Thatsache war mir sehr interessant, da ich in der kurzen Mittheilung in No. 6, 1892 dieser Zeitschrift über dieselbe Erscheinung bei dreien der damaligen Versuchspersonen Mittheilung machte. „Dabei wurde auf die Müdigkeit der Unterschenkel von Seiten der Kranken ganz besonders hingewiesen“, heisst es in dem Artikel, und sind auch damals Klagen über die Magenfunction, den Appetitmangel in Folge des Mittels laut geworden. Betrachten wir nun die Zahlen der obigen Versuchsreihe, so wird es schwer sein, irgend einen Einfluss constatiren zu können, welchen das Fluidextract auf die Zuckerausscheidung ausgeübt hätte. Die Schwankungen, welche die Zuckercurve zeigt, sind übereinstimmend mit den Curven von ohne jegliche Medication behandelten Zuckerkranken; ja in der ersten Periode bis zum 2./3. III. wäre man sogar berechtigt, an eine Verschlimmerung zu denken, wenn nicht solche anscheinend unbegründete Steigerungen in der Zuckerausscheidung bei allen Kranken beobachtet würden. Selbst als die Kohlehydratmenge von 105 auf 60 g *pro die* vermindert wird, macht sich nicht nur kein günstiger Einfluss bemerkbar, sondern das Mittel vermochte nicht einmal die erhebliche Steigerung der Ausscheidungsproducte hintanzuhalten, welche als Folge der energischen Beschränkung des Nährmaterials sehr häufig bei schweren Diabetikern aufzutreten pflegt. Ueberhaupt ist nicht der geringste Einfluss des Mittels auf den Stoffwechselhaushalt zu erkennen; die Eiweisszersetzung folgt gleichen Schwankungen, wie sie der diabetische Organismus ohne medicamentöse Beeinflussung aufweist. Ich für meinen Theil kann daher diesem aus dem Syz. jamb. gewonnenen Präparate eben so wenig einen Einfluss auf den Zuckerausscheidungsprocess der Diabetiker zuerkennen, als vorher den Fruct. pulv. dieser Pflanze.

[1]) Seit dem 24. resp. 26. 3 × täglich 15 g Extr. Syzyg. Jambol. e Cort.

Die Behandlung der Hysterie.

Von

Dr. Ewald Hecker in Wiesbaden.

[Schluss.]

Wohin soll der Patient nun aber gebracht werden? Die Beantwortung dieser Frage konnte vor etwa 12 Jahren noch Schwierigkeiten bereiten, da ausser den damals meist nur im Sommer zugänglichen Badeorten und Wasserheilanstalten, in denen der Patient nur in seltenen Fällen für ihn entsprechende Verhältnisse und Behandlung finden konnte, nur noch die Irrenanstalten übrig blieben, in denen der Kranke wenigstens die nöthige Abgeschlossenheit und einen wirklich sachverständigen Arzt antraf. In der That sahen sich damals oft genug Fälle von schwerer und mittelschwerer Hysterie gezwungen, in den geschlossenen Anstalten freiwillig Aufnahme zu suchen. Im Jahre 1881 habe ich nach dem Vorgang von O. Müller und V. Holst in einer kleinen Schrift[8]) dem Gedanken Ausdruck gegeben, dass es unzweckmässig sei, die functionellen Psychoneurosen mit den reinen

[8]) Ueber das Verhältniss zwischen Nerven- und Geisteskrankheiten etc. Kassel 1881.

Psychosen in gemeinsamen Anstalten zu behandeln und habe durch Gründung meiner „offenen Curanstalt“ für Nervenkranke in Johannisberg*) den Beweis für die Richtigkeit meiner Anschauung zu liefern gesucht. Trotz aller Angriffe, die sie erfuhr, hat die Idee sich nicht nur vollkommen bewährt, sondern auch als eine enorm fruchtbare erwiesen. Es sind seither eine ganze Zahl von Anstalten für Nervenkranke (mit Ausschluss der Psychosen im engeren Sinne) entstanden, die mit der fortschreitenden Erfahrung über die Aufnahmefähigkeit der für sie geeigneten Krankheitsarten ihren Zwecken fortschreitend immer besser entsprechen.

In eine solche Anstalt soll man die Hysterischen, deren Behandlung im eigenen Hause aus den oben angegebenen Gründen unthunlich ist, schicken, die Irrenanstalten aber nur für solche Fälle reserviren, in denen sich der Zustand zum hysterischen Irresein entwickelt hat. „Ich für meine Person“ — so schrieb ich S. 15 des oben citirten Buches — „bin gewiss der letzte, der in einem Falle, in dem die Ueberführung eines Patienten in die Irrenanstalt nur irgend zweckmässig erscheint, von diesem Schritte abrathen wird; habe ich doch in wiederholten Publicationen mit besonderem Eifer den Vorurtheilen gegen die Irrenanstalten entgegenzuarbeiten gestrebt. Ebenso bestimmt vertrete ich aber auch die Ansicht, dass wir kein Recht haben, eine ärztliche Maassregel, die dem Gefühl des Kranken auf das Empfindlichste widerstrebt und der wir gewisse Gefahren nicht absprechen können, anzuordnen, ehe wir nicht ernstlich geprüft haben, ob wir nicht vielleicht mit einem anderen, weniger eingreifenden Mittel denselben oder gar einen besseren Erfolg erreichen können. Freilich ist es keine Frage, dass für Nervenkranke im engeren Sinne gerade die Behandlung in einer Anstalt von ganz besonderem Vortheil sein muss. Es sei hier nur darauf hingewiesen, wie für die meisten dieser Patienten in allererster Reihe schon durch die Entfernung aus der eigenen Häuslichkeit die erste nothwendige Vorbedingung zu einer erfolgreichen Behandlung erfüllt wird. Es wird damit eine grosse Zahl im eigenen Hause unvermeidlicher Reizungen, die sich aus dem Missverhältniss zwischen der vorhandenen Leistungsunfähigkeit und den durch das tägliche Leben gestellten Anforderungen, zwischen der eingetretenen Reizbarkeit und den schon als Reibung empfundenen Berührungen des täglichen Verkehrs ergeben, von dem erkrankten Nervensystem, das so dringend der Ruhe bedarf, ferngehalten. Statt dessen tritt der Kranke unter den ihn von allen Seiten stützenden Einfluss einer streng geregelten Hausordnung, welche seinem inneren wie äusseren Leben eine Regelmässigkeit und Ordnung aufprägt, die im eigenen Hause niemals zu erreichen war. Die früher aus Nachlässigkeit, Schwäche oder Eigensinn so oft übertretenen ärztlichen Verordnungen werden hier von dem Patienten, der sich unter dauernder Controle des Arztes weiss, ungleich präciser und williger befolgt, zumal das gute Beispiel der in gleicher Weise geleiteten Mitpatienten seine Wirkung nicht verfehlt. Alle Versuchungen, die ihn zu Hause so reichlich umringten, sind hier aus dem Wege geräumt, und indem er sich gleichzeitig aller Sorgen, ja gewissermaassen auch aller Verantwortung für sein materielles wie geistiges Leben überhoben sieht und seinen schwachen Willen durch einen fremden stärkeren gestützt fühlt, kommt ein Gefühl der Ruhe und Sicherheit über ihn, das er draussen nie gekannt hat und das den ersten Anstoss zu seiner Genesung giebt.“

Die Behandlung der Hysterie bleibt selbst in der Anstalt noch immer eine schwere und mühevolle Aufgabe, die eine längere psychiatrische Schulung und Erfahrung des Arztes voraussetzt. Zunächst ist es nöthig, durch genauestes Eingehen auf den ganzen Verlauf und die besondere Eigenthümlichkeit des Krankheitsfalles wie des Patienten, die Vorstellungen und Affecte, die das Krankheitsbild am meisten beherrschen, aufzusuchen und ihre Wirkung nach Möglichkeit abzuschwächen. Das letztere kann auf verschiedene Weise geschehen: in manchen Fällen wird man durch eine gewisse Ueberrumpelung zum Ziele kommen, indem man an Stelle der herrschenden Vorstellungen und Affecte andere stärker wirkende plötzlich hervorzurufen sucht. In diesem Sinne hat eine gewisse göttliche Grobheit, die dem Kranken Furcht und Respect einflösst, bei Hysterischen mit torpiderem Charakter bisweilen in der That Wunder gewirkt. Es ist diese Behandlungsart gewissermaassen den Naturheilungen abgelauscht, wie man sie nach einem Schreck, durch eine Feuersbrunst oder ein ähnliches Ereigniss veranlasst, zu Stande kommen sieht. So habe ich z. B. einen Fall von Heilung einer seit ca. einem Jahr bestehenden hysterischen Aphonie durch eine Gasexplosion beobachtet. Der heftige Schreck presste dem jungen Mädchen einen Schrei aus und von dem Momente an hatte sie den Gebrauch ihrer Sprache wieder. Natürlich

*) Jetzt in Wiesbaden.

handelt es sich in solchen Fällen immer nur um Heilung eines Symptomes, niemals der Krankheit. Nicht ganz unbedenklich erscheint es mir aber, wenn diese Behandlung durch psychischen Choc unterschiedslos lediglich in der Form einer geradezu methodisch angewendeten Grobheit geübt wird, obwohl ich weiss, dass gerade diese Methode noch immer unter den Laien und leider auch Aerzten ein grosses Ansehen geniesst.

Familie und Hausarzt fühlen sich bei ihrer „angeborenen Gutmüthigkeit" und gegenüber der Liebenswürdigkeit des ihnen gemüthlich nahestehenden Patienten oft zu schwach, um gegen ihn mit der nöthigen Strenge vorzugehen, sie gönnen es demselben aber im Grunde ihres Herzens, als eine Art von — sagen wir — Vergeltung für die kleinen Quälereien, die der Kranke seiner Umgebung bereitet hat, dass ihm einmal „recht gründlich die Wahrheit gesagt und er tüchtig zusammengeschüttelt wird". Und allein darum bevorzugen sie nicht selten solche Anstalten, denen notorisch energische, d. h. richtiger ausgedrückt rücksichtslos grobe Aerzte vorstehen. Ihr Vertrauen zu denselben wird selbst dann nicht erschüttert, wenn sie sich durch die Klagen der Patienten leicht davon überzeugen könnten, dass die sogenannte Energie weiter nichts ist als brutale Rücksichtslosigkeit und Heftigkeit eines dem Alcoholismus oder Morphinismus ergebenen Anstaltsarztes. Ich habe im Laufe der Jahre eine ganze Zahl übel zugerichteter Patienten aus solch rohen Händen übernommen, so dass ich über die oft recht traurigen, ja gefährlichen Resultate der sogenannten „energischen" Behandlungsmethode genugsam unterrichtet bin. Dass ich dabei den Klagen und Klätschereien der Patienten nicht etwa blindes Vertrauen schenkte, sondern jedes Mal auch weitere authentische Erkundigungen einzog, brauche ich wohl nicht erst zu versichern. Ich kann nach alledem nur wünschen, dass die Behandlung Hysterischer mit „methodischer" Grobheit bald ebenso der Vergessenheit anheimfallen möchte, wie die ehemalige Behandlung der Geisteskranken mit Einschüchterung, Strafdouchen, Zwangsjacken und Zwangsstühlen. Man verwechsle die Grobheit ja nicht mit Energie, die allerdings bei der Behandlung Hysterischer nicht zu entbehren ist; dieselbe soll sich aber meistens nicht in plötzlichen Eingriffen, sondern in einer ruhigen consequenten erziehlichen Einwirkung Geltung verschaffen.

Ist der Patient geistig hoch genug entwickelt, so thut man oft gut, wenn man ihm die rein psychische und suggestive Natur seines Leidens zum Bewusstsein zu bringen sucht und seiner Willenskraft die richtige Stelle anweist, wo sie zur thätigen Mitwirkung bei der Heilung einsetzen kann. Stets muss der Patient herausfühlen, dass der Arzt sein Leiden wirklich anerkennt und ernst nimmt, wenn er auch die Ungefährlichkeit der einzelnen Symptome betont.

Von grosser Bedeutung ist, wie ich schon oben andeutete, die Ablenkung des Patienten von seinen krankhaften Vorstellungen. Sogenannte Zerstreuungen und Vergnügungen sind dazu in den wenigsten Fällen geeignet, weil den meisten Kranken die Fähigkeit fehlt, sich dadurch wirklich ablenken zu lassen, und weil sie im günstigen Falle mit zu grossen Opfern an Kraft verbunden sind. Dagegen bietet eine ruhige Geselligkeit, wie sie sich in den Anstalten im Verkehr mit den anderen Patienten findet, ein vortreffliches Mittel dazu dar. Doch muss dieselbe stets ärztlich überwacht und vor Ausschreitungen gewahrt werden. Dass die Patienten sich dabei durch gegenseitiges Vorklagen und durch andere Aeusserungen ihrer Krankheit schädigen, muss durch entsprechende Aufsicht, sowie durch strenge Ermahnungen verhütet werden, eventuell ist eine räumliche Trennung solcher Kranken durchzuführen. Im Weiteren wird eine mässige Beschäftigung mit Gartenarbeit, Holzsägen, Turnen, leichter Lectüre, Lesen mit vertheilten Rollen, mit leichteren Spielen etc. etc. heilsam zerstreuen können. Der Geist soll nicht allzusehr angestrengt werden, doch kann z. B. das Erlernen resp. Treiben einer fremden Sprache, Unterricht in Geschichte, Geographie etc. in einzelnen Fällen dem Curplan sehr förderlich sein. Man wird dabei strengstens individualisiren, vor allen Dingen aber dafür sorgen müssen, dass die Patienten alles, was sie auf ärztlichen Rath hin treiben, nicht als Spielerei betrachten, sondern als ernstes Mittel zur Förderung ihrer Genesung und dass sie sich durch bestimmte Regelmässigkeit einen gewissen Zwang auferlegen.

Bei der zu einem grossen Theil suggestiven Entstehungsart hysterischer Symptome liegt der Gedanke sehr nahe, die Suggestion unter Vermittelung der Hypnose als Heilmittel anzuwenden. In der That kann man mit der Hypnose bei Hysterischen sehr überraschende Erfolge erzielen, und ich selbst habe in meiner Abhandlung: „Hypnose und Suggestion im Dienste der Heilkunde[9])" einige sehr frappante Heilresultate mittheilen können. Wenn

[9]) Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann. 1893.

es sich auch zunächst nur um die Beseitigung einzelner Symptome handelt, so ist damit doch oft recht viel gethan. Das prompte Verschwinden einer hartnäckigen Trigeminus- oder Intercostalneuralgie, namentlich aber die plötzliche und, wie ich in zwei Fällen beobachtet habe, dauernde Beseitigung schwerer hysterischer Krampfzustände hat eine doch nicht zu unterschätzende Bedeutung für den Patienten und auch für den Verlauf und Ausgang seiner Krankheit.

Verschweigen will ich dabei nicht, dass bei manchen Hysterischen, auch wenn sie leicht in tiefe Hypnose fallen und Suggestionen annehmen, die hypnotische Behandlung ganz ohne Erfolg bleibt. Es liegt das wohl daran, dass bei Hysterischen zu leicht starke Autosuggestionen der Fremdsuggestion entgegenwirken[10]).

Irgend welche nachtheilige oder gar dauernd schädliche Wirkung von der Hypnose habe ich auch bei Hysterischen bis jetzt nicht beobachtet. Kleinere Störungen, wie Herzklopfen, leichte Benommenheit des Kopfes, grössere Müdigkeit, die bisweilen bei Ersthypnosen etwas ängstlicher Patienten auftraten, liessen sich stets durch entsprechende Suggestion in einer sofort wiederholten Hypnose beseitigen. Man kann sie meist gänzlich vermeiden, wenn man es — wie ich jetzt thue — unterlässt, Patienten hypnotisch zu behandeln, so lange sie sich vor der Hypnose noch fürchten. — Vor allen Dingen möchte ich aber Folgendes hervorheben. Schon seit längerer Zeit bediene ich mich zur Behandlung aller meiner Patienten lediglich der leichteren Grade der Hypnose, indem ich durch directe Suggestion („Sie hören alles, was ich zu Ihnen spreche, und erinnern sich später an alles") das Auftreten des sog. Somnambulismus absichtlich vermeide. Ich finde, dass meine Heilresultate dieselben guten geblieben sind und habe dabei die Ueberzeugung, dass es ganz unmöglich ist, durch diese Art der hypnotischen Behandlung irgend welchen Schaden anzurichten. Dass man andererseits durch hypnotische Experimente, bei denen man das Ich-Bewusstsein des Patienten wiederholt verfälscht und perturbirt[11]), ein leicht erregbares Gehirn unter Umständen tief schädigen kann, halte ich eigentlich für selbstverständlich und kann nicht genug davor warnen, namentlich bei hysterischen Patienten irgend welche, wenn auch noch so interessante hypnotische Experimente zu unternehmen, und ihnen irgend welche andere Suggestionen zu geben als solche, die sich auf die Besserung und Heilung ihrer Krankheitssymptome beziehen. Ferner halte ich es auch für dringend indicirt, durch die hypnotische Suggestion selbst der leichten Hypnotisirbarkeit der Patienten entgegenzuwirken. Ich stimme Jolly[12]) durchaus darin bei, dass es keineswegs ein erstrebenswerther, sondern vielmehr ein krankhafter Zustand sei, wenn sich bei einem Menschen in Folge der mit ihm angestellten Experimente die Suggestibilität so hochgradig steigert, dass er „durch ein einfaches Wort in einen complicirten Traumzustand versetzt werden" kann.

In jedem Fall muss übrigens die hypnotische Behandlung, wenn sie dauernden Erfolg haben soll, sich mit einer im wachen Zustande fortzusetzenden psychischen Einwirkung der oben geschilderten Art verbinden. Die meisten Hysterischen sind — da die Hysterie an sich zu hypnoïden Zuständen sehr disponirt — auch im Wachzustande hochgradig suggestibel, besonders da, wo ein stark gespannter Erwartungsaffect mit dem sicheren Vertrauen auf Heilung sie beherrscht. Daher die Erfolge der verschiedenen Wundercuren durch Wallfahrten, Reliquienberührung etc. gerade bei Hysterischen. Natürlich soll der Arzt von dieser Wachsuggestibilität in geeigneten Fällen ebenfalls Nutzen ziehen. Dazu muss er sich vor allen Dingen das volle und unbedingte Vertrauen des Patienten zu erwerben und zu erhalten suchen. Wenn dies Vertrauen zu wanken beginnt, mag er getrost die Behandlung aufgeben, denn ohne dasselbe ist sein Mühen umsonst.

Eine ganz eigenartige Anwendung der Hypnose haben neuerdings Dr. J. Breuer und Dr. Sigm. Freud[13]) in ihrem sehr interessanten Aufsatz „Ueber den psychischen Mechanismus hysterischer Phänomene" vorgeschlagen. Die Autoren suchen es wahrscheinlich zu machen, dass ein Theil der schwereren hysterischen Erscheinungen darauf beruht, dass das Gemüth sich einer, den Ausbruch der Krankheit veranlasst habenden grossen psychischen Erregung damals nicht entäussern (dieselbe nicht austoben, aussprechen, ausweinen) konnte, so dass diese Erregung so zu sagen stecken geblieben ist und nun als fortdauernder Reiz wirkt. In der Hypnose soll es nun gelingen, den Patienten, der sich oft erst in diesem Zustande

[10]) Hecker, „Ueber Autosuggestionen während des hypnotischen Schlafes". Zeitschr. für Hypnotismus 1893, Heft 1 (October).

[11]) Jolly, Ueber Hypnotismus und Geistesstörung. Arch. f. Psych. XXV. Bd., 3. Heft, 1893.

[12]) l. c. S. 615.

[13]) Wien. Sep.-Abdr. aus „Neurologisches Centralblatt 1893".

der Einzelnheiten jenes Vorganges wieder erinnert, zur Entäusserung seines Affectes zu bringen. Und zwar fanden die Verfasser, „dass die einzelnen hysterischen Symptome sogleich und ohne Wiederkehr verschwanden, wenn es gelungen war, die Erinnerung an den veranlassenden Vorgang zu voller Helligkeit zu erwecken, damit auch den begleitenden Affect wachzurufen, und wenn dann der Kranke den Vorgang in möglichst ausführlicher Weise schilderte und dem Affect Worte gab". In jedem Fall verdienen diese hochinteressanten Beobachtungen eine sorgfältige Nachprüfung.

Arzneimittel wird man bei der Behandlung der Hysterie kaum ganz entbehren können, doch vergesse man nicht, dass dieselben in sehr vielen Fällen nur psychisch und vor allen Dingen stets nur symptomatisch wirken. Ein Specificum gegen die Hysterie giebt es nicht. Die früher so beliebten Antihysterica, wie Baldrian, Asa foetida, Castoreum haben ihren guten Ruf nicht behaupten können und kommen nur gelegentlich als Analeptica und krampfstillende Mittel zur Verwendung. Mit den direct schmerzstillenden Mitteln, wie Opium und Morphium, soll man sehr sparsam umgehen, da Hysterische sich gar zu leicht an ihren Gebrauch gewöhnen. Dasselbe gilt von der Anwendung der Schlafmittel, die man leider nicht ganz entbehren kann. Am ungefährlichsten ist das Paraldehyd, doch wird es seines schlechten Geschmackes und Geruches wegen oft perhorrescirt. Sehr gut verwendbar ist das Sulfonal, wenn man es vorschriftsmässig schon beim Abendessen reicht; recht prompt und, so viel auch ich bisher beobachten konnte, ohne Nachtheil wirkt das Trional[14]). Mit Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin etc. wird in neuerer Zeit wohl etwas Missbrauch getrieben, ebenso werden die Bromsalze oft recht gedankenlos ohne wirkliche Indication angewendet. Ihren Nutzen will ich natürlich nicht leugnen, wenn es sich um gelegentliche Herabminderung psychischer Reizungs- und Erregungszustände handelt. Ich wiederhole es aber noch einmal, dass die Bedeutung der arzneilichen Behandlung bei Hysterie gegen die psychische Behandlung sehr in den Hintergrund tritt. Ein verständig tröstendes und aufmunterndes Wort beruhigt oft tausend Mal schneller und nachhaltiger als zehn Flaschen Bromwasser.

Von viel grösserer Bedeutung ist die diätetische Behandlung. Sehr oft fällt uns die Aufgabe zu, in erster Linie die arg darniederliegende Ernährung des Körpers zu heben, da natürlich ein geschwächter Organismus den auf ihn einwirkenden psychischen Einflüssen viel stärker unterliegt. Hier kommen Land-, Gebirgs- und Seeaufenthalt und vor allen Dingen auch die bekannte Weir-Mitchel'sche oder Playfair'sche Mastcur, die neuerdings auch von Leyden warm empfohlen wurde, in Frage. Zu einem grossen Theil gehört aber auch die letztere Behandlungsmethode zu den psychischen, indem neben der forcirten Ernährung die Trennung des Patienten von seiner Familie, eine strenge Isolirung und länger dauernde Bettruhe als psychische Beruhigungsmittel einen nothwendigen und Hauptbestandtheil jener Cur bilden.

Ich habe hier noch die sog. roborirenden Arzneimittel zu erwähnen, von denen Eisen und Arsenik oft angewendet werden, meist freilich mit sehr zweifelhaftem Erfolg. Einige Autoren, wie Braun und Holst, verwerfen das Eisen bei Hysterischen ganz, da es nach ihrer Meinung nur die Wirkung hat, den Magen zu verderben.

Eine milde Wassercur kann oft die Behandlung wirksam unterstützen. In Frankreich spielt in neuerer Zeit die Douche in verschiedenen Formen eine grosse Rolle. Ich habe mich zu ausgedehnterer Anwendung derselben nicht entschliessen können, weil ich die Erfahrung gemacht habe, dass bei den Patienten, die zu Angstzuständen disponirt sind, alle stärkeren Hautreize eine nachtheilige, erregende Wirkung haben. Im Ganzen bin ich geneigt, die Wirkung der Douche wie überhaupt der Wasserbehandlung bei Hysterischen zu einem sehr grossen Theil ebenfalls für eine psychische zu halten. Bis zu einem gewissen Grade gilt das auch von der Elektricität, die in den verschiedensten Formen und Anwendungsarten zur Beseitigung verschiedener hysterischer Symptome empfohlen wird. Dabei halte ich es practisch für gleichgültig, welcher Anschauung über den Wirkungsmodus der Elektricität man huldigt. Ob die Elektricität unmittelbar eine physiologische Wirkung auslöst oder erst auf dem Umwege der Suggestion, ist von geringerer Bedeutung, als die von Fall zu Fall nothwendige Ermittlung, welche Anwendungsform die wirksame und heilbringende ist. Eine hysterische Neuralgie wird bald durch den constanten Strom, bald durch den faradischen, in einem dritten Fall durch den elektrischen Pinsel, im vierten durch statische Elektri-

---

[14]) Inzwischen habe ich einen Fall von Trionalvergiftung beobachtet, in welchem ein der Dementia paralytica täuschend ähnliches Krankheitsbild sich entwickelte und mit Aussetzen des Trionals wieder verschwand. Ich werde darüber demnächst ausführlich berichten.

cität am schnellsten und sichersten beseitigt. Ich kann dabei nur eines rathen: die Ströme nicht zu stark zu wählen, damit man durch die elektrische Behandlung nicht schadet. Das ist eigentlich selbstverständlich die erste Bedingung, die man an eine ärztliche Behandlung stellen muss, und doch wird dieselbe so oft, gerade auch bei Behandlung der Hysterie vernachlässigt. Man will, was an sich durchaus gerechtfertigt sein kann, einen im Körper vorhandenen Reizzustand beseitigen, beispielsweise eine Entzündung in den Sexualorganen, weil man mit Recht annimmt, dass dieselbe im vorliegenden Fall die psychischen Erregungszustände unterhält und so die Krankheit fördert. Nicht immer berücksichtigt man aber dabei, dass unter Umständen die Behandlung selbst einen viel stärkeren und andauernderen Reiz verursachen kann als der vorhandene Vaginalkatarrh, die Metritis oder Lageveränderung. Hier wird es Sache des verständigen Arztes sein, in jedem einzelnen Fall vorsichtig den möglichen Nutzen gegen den voraussichtlichen Schaden einer gynäkologischen oder sonstigen körperlichen Behandlung abzuwägen. In den meisten Fällen wird man zu dem Resultate kommen, dass erst auf anderem Wege ein gewisser Grad von Beruhigung und Kräftigung des Nervensystems erstrebt werden muss, ehe man zu einer etwa nöthigen Localbehandlung greifen kann. Es scheint, als ob auch die Gynäkologen von Fach immer mehr zu dieser Ueberzeugung gekommen sind, und die früher missverständlich verbreitete Ansicht, dass Castration und Clitoridectomie specifische Heilmittel der Hysterie seien, immer weniger Anhänger findet. Es bleibt nur zu wünschen, dass sich damit auch die nach meiner Meinung allein richtige Anschauung immer mehr Bahn bricht: dass die Hysterie vor allen Dingen und im Wesentlichen psychisch behandelt werden muss. Ich will damit, wie ja auch aus meiner obigen Besprechung hervorgeht, den Werth der somatischen Heilmethoden und deren Wirkung auf einzelne Symptome der Hysterie keineswegs leugnen. Sie stehen aber — als rein symptomatische Heilmittel erst in zweiter Reihe, während die psychische Behandlung der Indicatio causalis und morbi entspricht und gleichsam die Axt an die Wurzel der Krankheit legt.

Perforation eines Ulcus ventriculi am Ende der Gravidität.

Von

Dr. Moritz Cohn in Hamburg.

Im Anschluss an den von Dr. Kriege in No. 49 der Berl. kl. Wochschr. (1892) veröffentlichten Fall eines in die freie Bauchhöhle perforirten runden Magengeschwürs, bei welchem durch die frühzeitige Laparotomie Heilung erzielt wurde, erlaube ich mir einen ähnlichen Krankheitsfall zu publiciren. Im Voraus will ich gleich bemerken, dass dieser Fall ohne operativen Eingriff glücklich verlaufen ist, so dass der absolute Beweis für eine Perforation in die freie Bauchhöhle nicht zu erbringen war. Möglicherweise haben schon vor derselben Verwachsungen mit den Nachbarorganen bestanden, dafür gewinnt dieser Fall aber dadurch an Bedeutung, dass die Pat. sich fast am Ende ihrer Gravidität befand.

Am 12. Januar v. J. 5½ Uhr Vorm. wurde ich zu einer Pat. mit der Meldung gerufen, dass dieselbe unter Cholerasymptomen erkrankt sei. Nachdem ich mich zu derselben begeben, liess sich Folgendes feststellen.

Anamnese: (NB. Die genaueren Angaben konnten erst später festgestellt werden.) Frau X., 24 J. alt, giebt an, in ihrer Kindheit Pocken, Masern und Scharlach durchgemacht zu haben. Seit ihrem 14. Jahre will sie nie ernstlich krank gewesen sein, dagegen zeitweilig an Magenschmerzen gelitten haben. 1887 consultirte sie einen Arzt wegen Druckgefühl im Magen und Sodbrennen. Da die Beschwerden durch die Verordnungen nicht gelindert wurden, blieb sie aus der Behandlung fort. 1891 verschlimmerten sich die Magenschmerzen; sie hatte zeitweilig das Gefühl, als ob der Magen sehr voll oder zu andern Zeiten hohl wäre. Anfang 1892 heirathete sie, ohne dass zunächst in den Symptomen eine Veränderung eintrat. Die Periode trat seit dem 15. Lebensjahre in Intervallen von 3 bis 6 Wochen auf, von gewöhnlicher Dauer, nicht schmerzhaft und nicht besonders profus. Im Mai blieb dieselbe aus. Am Ende desselben Monats wurden ihre Magenbeschwerden heftiger. Sie musste oft erbrechen, sowohl nüchtern als nach den Mahlzeiten; doch ängstigte sie sich nicht darüber, da sie diese Erscheinungen mit ihrer Gravidität in Verbindung brachte. Während der Choleraepidemie, also im 5. Monate der Schwangerschaft, schwanden diese Symptome; ob zufällig oder in Folge der genaueren Diät, muss dahingestellt bleiben, und es blieb nur noch der Druck im Magen und das Gefühl des Vollseins. In der Nacht vom 11. auf den 12. Januar trat plötzlich unaufhörliches Erbrechen von dunklen (?) Massen ein, nachdem am Tage vorher einmal dünner Stuhl dagewesen war.

Stat. praes.: Als ich die Pat. am 12. Januar früh zum ersten Male sah, fand ich dieselbe im höchsten Grade apathisch. Die Gesichtszüge verzerrt, in nichts unterschieden von denen eines schweren Cholerakranken im asphyktischen Stadium. Die Haut mit kaltem Schweiss bedeckt. Der Puls ist kaum zu fühlen, 120 Schläge in der Minute. Das Arterienrohr gar nicht gespannt.

Die Brustorgane weisen keine Abweichung von der Norm auf; der erste Herzton ist unrein, beide Töne ungemein schwach.

Die Untersuchung der Unterleibsorgane ist durch die starke Spannung der Bauchdecken, die ununterbrochene Brechneigung und die Schmerzhaftigkeit, wegen welcher die Pat. sich der Palpation zu entziehen sucht, sehr erschwert. Milz und Leber in normalen Grenzen.

Der Uterus reicht bis zur Herzgrube, leicht contrahirt, enthält ein lebendes Kind in Querlage.

Der Magen, welcher durch die Percussion nicht genau abzugrenzen ist, ist auf Druck besonders empfindlich, doch nicht in viel höherem Grade als die ganze vordere Bauchwand. Ein besonders starker Meteorismus ist nicht nachzuweisen.

Von Seiten des Nervensystems wird über Schwindel, Amaurose, Krämpfe in den Beinen und im Unterleibe geklagt.

Das Erbrochene ist aus Cholerafurcht gleich desinficirt und weggeschüttet worden. Auf Befragen geben die Angehörigen an, dass die erbrochenen Massen erst dunkel, dann röthlich oder hellbraun ausgesehen hätten. In meiner Gegenwart wurde, trotz der ständigen Brechneigung und Würgbewegungen, nur wenig erbrochen. Dasselbe sah gelb aus und hatte einen leichten Stich in's Röthliche.

Ich schwankte zwischen Cholera und Ulcus ventriculi perforat. und verordnete daher heisse Breiumschläge um den Leib, das Schlucken von Eispillen und Calomelan 0,05 als Pulver zweistündlich.

Als ich um 10½ Uhr vormittags die Kranke wieder sah, ist sie ruhiger, doch erklärt dieselbe, die Pulver unmöglich nehmen zu können, sie müsste darnach noch mehr brechen; dagegen hätten ihr die heissen Breiumschläge sehr gut gethan, die Schmerzen im Leibe seien jetzt erträglich, die Krämpfe hätten nachgelassen; die Eispillen nehme sie gern. Das Schwindelgefühl sei noch vorhanden, dagegen sehe sie jetzt ihre Umgebung, was heute früh nicht der Fall gewesen wäre. Bei der jetzt vorgenommenen Untersuchung des Abdomen konnte ich mit Hilfe der Angabe der Pat. feststellen, dass das ganze Peritoneum wohl empfindlich sei, dass dagegen wirklich heftige Schmerzen nur in der Ausdehnung eines Fünfmarkstücks an der vorderen Wand des Magens bestehen, welche sich auf leichten Druck derart steigerten, dass die Kranke laut aufschrie. Da ich nun von ihr selbst genauere Angaben über ihr früheres Magenleiden (cf. Anamnese) erhielt, und, abgesehen von dem einen dünnen Stuhl tagsvorher, Durchfälle nicht bestanden, so stellte ich jetzt die Diagnose auf ein Ulcus ventriculi, das perforirt war, vielleicht in einen abgekapselten Theil des Peritoneums, und verordnete daher anstatt des Calomel Morphium 0,003 zweistündlich und verbot jede Nahrungszufuhr, ausser dem Schlucken ganz kleiner Eispillen. Die heissen Umschläge wurden fortgesetzt.

Abends 10 Uhr: Temp. 39. Puls 110. Allgemeinbefinden leidlich.

13. Januar Morgens: Temp. 36,8. Puls 80. Seitdem Morphium verabreicht wird, war kein Erbrechen mehr eingetreten, ebenso ist die Brechneigung geschwunden. Die Schmerzempfindung im Abdomen geringer. Abends Temp. 37,0.

Nunmehr blieb Frau X. fieberfrei, bis am 17. Januar Mittags eine Temperatursteigerung von 38,5 eintrat, welche ich selbst constatirt habe.

Die grössten Schwierigkeiten machte die Ernährung der Kranken, da aus äusseren Gründen dieselbe per anum nicht durchführbar war; auch wäre dieselbe wohl durch die Gravidität behindert gewesen. Am 12. und 13. daher vollständige Nahrungsenthaltung ausser Eispillen. Am 14. begann ich bereits mit der Zuführung von eiskalter Milch, etwa ¼ Liter. Dieselbe wurde theelöffelweise verabreicht in Intervallen von mindestens 5 Minuten. Am nächsten Tage entschloss ich mich zur Verabreichung von Alcoholica. Ich liess zu einer Tasse Milch einen Theelöffel Cognac zusetzen und verabreichte ausserdem *pro die* 3 Esslöffel Wein, welche letztere auch theelöffelweise in denselben Intervallen gegeben wurden.

Am 16. fand ich die Pat., abgesehen von der Schwäche, ganz wohl, dagegen am 17. fiebernd (38,5), sehr aufgeregt, mit dikrotem und leicht unterdrückbarem Puls (96). Da die Magengegend nicht stärker empfindlich als Tags zuvor, und auch sonst keine Erscheinungen einer frischen Peritonitis nachweisbar waren, da ferner das Fieber als durch Kothstauung bedingt nicht wahrscheinlich, so musste ich Inanitionsfieber annehmen. Ich liess deshalb ausser der festgesetzten Milch- und Weinration eine halbe Tasse kräftiger, lauwarmer Fleischbrühe theelöffelweise in kurzen Intervallen verabreichen und hatte am Abend die Genugthuung, dass die Pat. fieberfrei war und sich bedeutend wohler fühlte.

Am 25. Januar wurde zuerst ein Esslöffel geschabtes Fleisch ohne nachtheilige Folgen verabreicht, und von jetzt ab die Ernährung langsam, aber stetig gesteigert. Dieselbe bestand schliesslich, d. h. z. Z. der Entbindung, aus Milch, Bouillon, Eiern, geschabtem Fleisch, Cognac, Wein, Cakes und gekochten Pflaumen und Aepfeln.

Am 5. Februar konnte Pat. auf einige Stunden das Bett verlassen, was sie auch bis zum 11. Februar regelmässig that. Schwierigkeiten machte nur der Stuhlgang. Derselbe wurde durch grosse Oelklystiere (Fleiner) erzielt, da ich die Verabreichung von Abführmitteln nicht für angezeigt hielt.

Am 11. Februar Morgens 10 Uhr giebt dieselbe an, am Abend vorher die ersten Wehen gespürt zu haben. Bei der äusseren Untersuchung zeigt sich, dass der Kopf nicht in's Becken eingetreten, obgleich die Pat. primipara und am Ende der Schwangerschaft ist (der Rechnung nach sollte sie am 15. Februar niederkommen); bei der inneren Untersuchung zeigt sich, dass der Muttermund bereits markstückgross ist. Blase steht. Ein grosser Theil ist in derselben wohl zu fühlen; derselbe entweicht aber dem untersuchenden Finger und lässt sich vom vorderen Scheidengewölbe aus als der nach links abgewichene Kopf constatiren. Die Wehenthätigkeit ist schlecht. Die Frucht lebt. Nach Entleerung der Harnblase und des Mastdarms liess ich die linke Seitenlage einnehmen, da ich hoffte, dass auf diese Weise der Kopf fester in's Becken eintreten würde, was nachmittags um 5 Uhr erreicht ist. Abends 11 Uhr ist der Muttermund nur wenig weiter als am Morgen, etwa zweimarkstückgross. In Folge der schlechten Wehenthätigkeit verliess ich auch jetzt die Kreissende, nachdem ich die Hebamme angewiesen hatte, sobald irgend eine Störung eintrete, mich holen zu lassen, im Uebrigen aber sich rein zuwartend zu verhalten. Ich hoffte, die Kreissende würde einschlafen und hinterher eine bessere Wehenthätigkeit entfalten.

12. Februar 2 Uhr vormittags wurde ich bereits wieder an das Kreissbett geholt, da sich mit einem Male stärkere Wehen eingestellt hatten. In der That fand ich jetzt den Muttermund nahezu vollständig erweitert, die Wehen dementsprechend. Die fötalen Herztöne hatten eine Frequenz von 172 in der Minute erreicht. Der Kopf war nicht viel tiefer getreten, er stand eben unter dem Beckeneingang. Um 3½ Uhr erfolgte der Blasensprung, und es wurde eine grössere Menge schwarzen Fruchtwassers entleert. Die Auscultation ist durch

die Unruhe der Kreissenden und durch die bedeutend kräftiger werdenden Wehen sehr erschwert; ich konnte nirgends sicher mehr die fötalen Herztöne nachweisen. 5 Uhr vormittags Geburt eines scheintodten Mädchens in 1. Schädellage. Dasselbe wurde sofort abgenabelt und mit Schulze'schen Schwingungen behandelt. Nach einer Stunde traten die ersten Athembewegungen ein, und musste ich dasselbe dann von der Hebamme mit kalten Uebergiessungen im warmen Bade weiter behandeln lassen, da inzwischen bei der Mutter die Zeichen grosser Schwäche und eines starken Blutverlustes aufgetreten waren. Der letztere war einerseits durch einen Dammriss II. Grades, andrerseits durch die mangelhafte Lösung der Placenta und schlechte Contraction des Uterus bedingt. Die Nachgeburt wurde daher mittels Credé'schen Handgriffs entfernt, wodurch allerdings die innere Blutung gestillt, ein Theil der Eihäute jedoch, welche noch nicht ganz gelöst waren, zurückblieben. Dann wurde der Dammriss mittels tiefer und oberflächlicher Nähte vereinigt.

Hieran schloss sich ein Puerperium mit normalem Verlauf. Am 15. Februar stieg die Temperatur abends auf 38,6, sonst blieb dieselbe immer unter 37,5. Diese einmalige Steigerung ist sicher als durch „Milchfieber“ bedingt anzusehen, zumal da die zurückgebliebenen Eihautreste vom 6. Tage an ohne Temperatursteigerung ausgestossen wurden.

Das Kind, welches keine Kopfgeschwulst aufwies, war 50 cm lang und wog fast 7 Pfund. Es war am ersten Tage sehr unruhig, athmete schwer und oberflächlich. Es wimmerte den ganzen Nachmittag, ohne dass eine Ursache dafür gefunden wurde. Vom zweiten Tage ab wurde es ruhiger, nahm die Brust der Zusäugerin und bot, abgesehen von einem Bildungsfehler, auf den ich gleich zurückkomme, in seinem Befinden nichts Abweichendes von dem anderer Kinder. Die Mutter nährt es selbst. Die letztere konnte am 25. Februar bereits das Bett verlassen. Der Dammriss ist glatt geheilt.

15. März. Mutter und Kind befinden sich wohl. Erstere hat keine Magenbeschwerden.

Bevor ich jetzt einige Bemerkungen über diesen Fall anfüge, will ich eine Missbildung der Neugeborenen erwähnen, welche allerdings den pathologischen Anatomen mehr als den Kliniker interessirt. Das kleine Mädchen weist nämlich an allen vier Extremitäten symmetrisch eine Syndactylie auf, welche an beiden Händen die ersten Phalangen des Mittel- und Goldfingers verbindet; an beiden Füssen ist die Theilung nur in dem Nagelglied erfolgt, so dass die dritte und vierte Zehe in den beiden anderen Phalangen verbunden sind. Eine gleiche Bildung der Finger und Zehen weist der Vater auf, und, wie mir derselbe erzählte, hatte sein Vater auch dieselbe Missbildung.

Wenn ich mein Verhalten in diesem Falle mit einem Worte charakterisiren soll, so muss ich es ein rein exspectatives nennen, und ich bin nicht abgeneigt, gerade diesem Verhalten das Hauptverdienst an dem glücklichen Ausgang zuzuschreiben. Als ich am 12. Januar 92 zu der Pat. geholt wurde, war hier gerade die kleine Choleranachepidemie im Erlöschen; dagegen flackerte dieselbe bereits in Altona und Ottensen wieder auf. Es war also jedem einzelnen Krankheitsfall gegenüber, welcher die Möglichkeit einer Cholera zuliess, grosse Vorsicht geboten. Ich durfte mich also nicht wundern, dass die Angehörigen alles Erbrochene sofort desinficirt und weggeschüttet hatten, zumal da am Tage vorher, allerdings nur einmal, dünner Stuhl dagewesen war. Da nun zunächst die Angaben über das Erbrochene nicht recht klargestellt werden konnten, das Aussehen der Kranken dem einer Cholerakranken im asphyktischen Stadium fast auf's Haar glich, der Puls kaum zu fühlen war, so musste auch ich an Cholera denken; weiter das Krampfgefühl im Unterleib; die Apathie der Pat.; die Stimme heiser, in nichts unterschieden von der vox cholerica. Dagegen fiel mir bei der Untersuchung des Abdomen auf, die natürlich durch die Gravidität sehr erschwert wurde, dass in der Magengegend ein heftigeres Schmerzgefühl bestand als im übrigen Abdomen, und dass die Schmerzempfindlichkeit viel stärker hervortrat als gewöhnlich bei Cholerakranken. Ich zog also die einzige andere Möglichkeit, ein perforirtes Magengeschwür, mit in das Bereich der Erwägung. Um nun beiden Eventualitäten zu genügen, verordnete ich warme Breiumschläge, das Schlucken von Eisstückchen und verbot jede Nahrungszufuhr — eine Therapie, welche mir auch bei den schwersten Cholerafällen bessere Resultate lieferte, als die Verabreichung von grossen Flüssigkeitsmengen, Alkohols und Champagner, welche doch in den ersten Stunden regelmässig wieder ausgebrochen werden. — Weiter allerdings liess ich mich von der Möglichkeit, dass es sich um Cholera handeln könnte, bestimmen, Calomel. 0,05 2 stdl. zu verordnen, von Arzneimitteln das einzige, welches in der Choleratherapie einen Erfolg aufzuweisen hat, und dieses wohl auch nur symptomatisch; id est, es reinigt den Darm von den Noxen, welche ihn befallen haben, während es allem Anschein nach nicht im Stande ist, die Toxinvergiftung aufzuhalten. Durch die Umschläge und Eisstücke wurde das Befinden gebessert, dagegen löste jedes Pulver einen neuen Brechact aus, so dass ich mich, als ich die Pat. nach 5 Stunden wieder sah, auf Grund dieses Symptomes und der genaueren Untersuchung der Magengegend und weil ich jetzt hörte, dass das Erbrochene roth bis rothbraun ausgesehen habe (Blutbrechen sah ich im Beginn der Cholera nie, habe auch nicht von anderer Seite darüber gehört), zu der Diagnose „Ulcus ventriculi perfor.“ entschloss. Ich verordnete daher Morph. 0,003 2 stdl. mit dem gewünschten Erfolg, dass das Erbrechen nicht wieder eintrat, die Brechneigung bis zum Abend schwand, die schwersten Symptome (Amaurose, Krämpfe, hochgradige Apathie) zurückgingen und der Puls sich hob.

Die grösste Schwierigkeit machte nunmehr die Frage, ob operativ eingegriffen werden solle oder nicht. Die günstigen Resultate einer frühzeitigen Operation, bevor es zu einer universellen Peritonitis gekommen ist, hätten mich dafür stimmen lassen, wenn nicht die Complication der Gravidität im neunten Monat bestanden hätte. Unter diesen Umständen war ein solcher Eingriff so lange zu verwerfen, bis eine absolute Indication dafür eingetreten wäre. Der weitere Verlauf belehrte mich dann darüber, dass bereits von der Natur ein Wall geschaffen war, welcher wohl in Verwachsungen mit den Nachbarorganen bestand. Möglicherweise sind die Verlöthungen auch erst nach der Perforation entstanden, dafür spricht die Betheiligung des Bauchfelles an der Erkrankung in der ersten Zeit. Unterstützt wurde der Heilungsprocess sicher durch die heissen Umschläge, welche mein früherer Lehrer Leube in der Behandlung der Magenkrankheiten und besonders des runden Magengeschwürs so warm befürwortet.

Besondere Aufmerksamkeit erforderte nun die Ernährung der Pat., zumal, da es sich um zwei Wesen handelte. Wir wissen, dass am Ende der Schwangerschaft nur selten bei Erkrankung der Mutter der Tod des Fötus eintritt, und dass gewöhnlich das Leben des Kindes mit dem Leben der Mutter bezahlt wird. Um so mehr musste ich gleich in den ersten Tagen, da eine Ernährung per rectum ausgeschlossen war, an die Nahrungszufuhr denken und kann auf Grund dieser Beobachtung obige Methode der Milchdiät empfehlen. Sie erfordert allerdings grosse Geduld und Ausdauer von Seiten des Pflegepersonals; dafür scheint aber der Magen ganz kleine Quantitäten auch im kranken Zustande, wenn nur die Intervalle gross genug sind, zu verdauen, ohne dass etwas durch die Perforationsöffnung austritt. Wichtig waren wohl in diesem Falle die bestehenden oder rasch sich bildenden Abkapselungen, die absolute Rückenlage und die Ruhigstellung der Därme in den ersten 10 Tagen. Die Darmperistaltik muss ganz ausgeschlossen werden. Bei dieser Pat. hat Morphium diese Wirkung gehabt; hätte dasselbe nicht ausgereicht, so würde ich zu grösseren Dosen Opium gegriffen haben. Später musste ich den Darm mit Rücksicht auf die zu erwartende Entbindung entleeren, und dabei haben mir die von Fleiner empfohlenen Oelklystiere gute Dienste geleistet.

Im weiteren Verlauf der Krankheit bedürfen nur noch zwei Punkte der Erörterung. 1. Warum war der Kopf wohl am Ende der Gravidität nicht in's Becken eingetreten? 2. Weshalb wurde trotz der Gefahr für das Kind jede Kunsthilfe umgangen? Beide Fragen finden meiner Meinung nach ihre Erledigung in der Schwäche der Mutter. Wir wissen, dass bei einer Primipara gewöhnlich in den letzten Schwangerschaftswochen leichte, von der Schwangeren selbst kaum beachtete Wehen auf den Fötus einwirken und nach dem Gesetz der Schwere den Kindskopf im kleinen Becken fixiren. Beide Momente fielen hier aber fort. Durch die ständige Rückenlage war der Schwerpunkt ein gänzlich veränderter. An dieser Stelle genauer darauf einzugehen, würde den Rahmen dieses Aufsatzes überschreiten und zu theoretischen Erörterungen aus der Geburtshilfe führen. Weiter fehlten die Wehen in den letzten Schwangerschaftswochen ganz; ich hatte von vornherein mein Augenmerk darauf gerichtet, um nicht durch eine Frühgeburt überrascht zu werden. Aber weder subjectiv noch objectiv waren vor dem 11. Februar Wehen bemerkt worden. Diese Thatsache erklärt sich auch ungezwungen aus der grossen Schwäche der Schwangeren. Erst als die Schwangerschaft zu Ende war, und das Kind als Fremdkörper zu wirken begann, stellten sich Wehen ein. Durch einfache Seitenlagerung gelang es diesen, den seitlich abgewichenen oder vielleicht richtiger noch gar nicht in's Becken eingetretenen Kopf im kleinen Becken zu fixiren.

Als dann später die Herztöne sehr frequent wurden, Meconium abging, und die ersteren schliesslich gänzlich pausirten, lag die Frage eines operativen Eingriffes nahe. Zwei Dinge konnten nur in Betracht kommen; entweder hätte man versuchen müssen, den Kopf noch aus dem Becken zurückzudrängen, die Wendung und sofortige Extraction zu machen, was wohl, obgleich der Muttermund vollständig erweitert war, daran gescheitert wäre, dass der Kopf schon zu fest in das Becken hineingetrieben war, oder eine hohe Zange anzulegen. Beide Eingriffe hätten ohne Narkose nicht ausgeführt werden können; weiter wäre für die Ausführung derselben so viel Zeit erforderlich gewesen, dass man nicht mehr sicher auf ein lebendes Kind rechnen konnte. Dagegen involvirte die Narkose für die anämische, schon auf's äusserste heruntergekommene und sehr aufgeregte Kreissende offenbar eine Gefahr, besonders da ein nachträgliches Erbrechen die eben verheilte Magenwunde wieder hätte aufreissen können. Auf alle Fälle wollte ich aber die Mutter retten; ich entschloss mich daher zum Abwarten, zumal gerade jetzt eine sehr kräftige Wehenthätigkeit bestand. Der weitere Verlauf war dann auch

ein überaus günstiger. Das scheintodte Kind wurde nach einer Stunde in's Leben zurückgerufen und hat sich ganz gut erholt.

Was die Schwimmhautbildung des letzteren angeht, so ist in diesem Falle die Symmetrie und das Erblichkeitsverhältniss merkwürdig. Im Uebrigen gehört diese nicht gerade zu den Seltenheiten. Ich sah in meiner Praxis im letzten Jahr noch zwei andere Fälle, welche ganz unregelmässig waren und, so viel ich ermitteln konnte, die ersten in den betreffenden Familien.

Mir schien dieser Fall darum in jeder Hinsicht mittheilungswerth, weil er lehrt, dass die Natur auch oft dort noch einen Ausweg findet, wo dem Anscheine nach nur von einem operativen Eingriff Hilfe zu erwarten ist, wofern wir nur durch unsere ärztliche Thätigkeit der Natur die richtige Unterstützung zu Theil werden lassen.

Anmerkung bei der Correctur: Nachdem jetzt ein gutes Jahr verflossen ist, kann ich hinzufügen, dass Frau X. bis jetzt von allen Magenbeschwerden verschont geblieben ist. Das Kind hat sich gut entwickelt.

Aphorismen über Baden-Badens Curmittel und Indicationen.

Von

Dr. A. Frey,

practischer Arzt in Baden-Baden, consultirender Arzt am Sanatorium Dr. Frey-Gilbert.

1. Baden-Baden liegt im nördlichen Schwarzwalde etwa 200 m über dem Meere in feingegliederter gebirgiger Gegend, umgeben von Höhen bis 1000 m, inmitten von meilenweit sich ausdehnenden, bis zur Stadt herabziehenden Nadel- und Laubholzwaldungen, die alle von gut gepflegten Fahr- und Fusswegen der verschiedensten Steigung durchzogen sind. Zahlreiche Sitzbänke, Schutzhütten, gute Gasthäuser bis zur höchsten Höhe sind im ganzen Waldgebiete zu finden. (Terraincurort.)

2. Das Klima ist mild, leicht anregend, mit einer mittleren Jahrestemperatur von 9,69° C. Das Mittel der Temperatur der einzelnen Jahreszeiten ist

December bis Februar	1,53° C.
März bis Mai	9,36° C.
Juni bis August	17,85° C.
September bis November	10,02° C.

Die windgeschützte Lage und die relativ geringe Zahl der Tage mit Niederschlägen gestatten selbst dem Kranken zu jeder Jahreszeit sich täglich stundenlang im Freien aufzuhalten. (Luftcurort, Winterstation.)

3. Die Thermen, etwa 20 an Zahl, liefern täglich nahezu eine Million Liter Thermalwasser von 56—62° C. Wärme mit einem Gehalte von 2,7—2,9 g festen Bestandtheilen pro Liter; darunter sind 2 g Kochsalz, 54 mg Chlorlithium und 0,24 mg Arsenik. Badens Quellen sind demnach in ihrem Lithiumgehalte nur von Salzschlirf, im Arsenikgehalte nur von Bourboule und Roncegno übertroffen. (Trinkcurort, Badecurort.)

4. Trinkhalle mit langem Wandelgange dient als Raum zum inneren Gebrauch der Thermen sowie zu Gurgelungen. Ausserdem werden hier alle in- und ausländischen Quellen ausgeschenkt und deren Quellproducte verkauft, ebenso frisch gemolkene Milch, Molken, Kefir, Kumis. Oeffentliche Thermalquellen in verschiedenen Theilen der Stadt werden von Kranken vielfach benutzt.

5. Das Friedrichsbad (Männerbad), eine einzig dastehende Musteranstalt, dient zur äusseren Anwendung der Thermen; in demselben befinden sich

a) Wannenbäder,
b) Wildbäder (einzeln und gemeinschaftlich),
c) grosses Schwimmbad,
d) Schwitzbäder (irisch-römische und russische, einzeln und gemeinsam),
e) Abtheilung für locale Schwitzbäder,
f) Abtheilung für Kaltwasserbehandlung,
g) Abtheilung für Inhalationen,
h) elektrisches Bad,
i) vollkommenste Einrichtung für Mechanotherapie und manuelle Massage, Orthopädie u. s. w.

6. Das Kaiserin-Augusta-Bad (Frauenbad), neben dem Friedrichsbade gelegen, mit derselben Eleganz ausgestattet, bietet wie dieses die denkbar besten Einrichtungen für die äussere Anwendung des Thermalwassers, des kalten Wassers, hat vollkommene Vorrichtung zur Mechanotherapie, überhaupt alle Abtheilungen wie im Friedrichsbade unter a) bis i) aufgezählt.

7. Das Landesbad, am Anfange der Seufzerallee in der Nähe des Friedrichsbades gelegen, bietet im Erdgeschosse vorzügliche Einrichtung für vielseitige äussere Anwendung der Thermen. Im ersten und zweiten Stockwerke befinden sich Gesellschafts- und Wohnräume für etwa 100 Curgäste. (Die Anstalt ist in erster Linie für wenig bemittelte oder unbemittelte badische Staatsangehörige.)

8. Zahlreiche Wannenbäder mit Thermalwasser finden sich in den verschiedensten Hotels und sind dem Range des Hotels

entsprechend eingerichtet und in der Preislage gehalten und auch für Personen, die nicht im Hotel selbst wohnen, zugängig.

9. Das Schwimmbad enthält zwei grosse Bassins mit getrennten Ankleidecabinen und eine Anzahl Einzelbäder; die Bassins wie die Einzelbäder werden von einem Theile des Flusses durchflossen und bieten beste Gelegenheit zum Gebrauch der Flussbäder; Temperatur im Sommer meist 15—20° C.

10. Die Pneumatische Anstalt befindet sich in schönster Lage auf kleiner Anhöhe, unmittelbar hinter dem Conversationshause, hat vorzügliche Einrichtung mit Gaskraftbetrieb und bietet in 2 Glocken à 4 Plätzen Raum für 8 Kranke zur gleichen Zeit. Ausserdem befinden sich hier die anderen üblichen Vorrichtungen für Pneumatotherapie.

11. Das städtische Krankenhaus bietet in seinem Neubaue, mit gesondertem Eingange, für etwa 30 Privatkranke vorzügliche Unterkunft, besonders für gynäkologische und chirurgische Fälle; Thermalwasser, gute Badeeinrichtung. Arzt im Hause.

12. Sanatorium Frey-Gilbert bietet in herrschaftlicher grosser Villa mit verschiedenen Dependenzen vorzügliche Unterkunft für etwa 30 Kranke. Neuste Einrichtung für Hydro- und Elektrotherapie, die auch von Kranken, die nicht in der Anstalt selbst wohnen, benutzt werden kann, u. s. w. Grosser Park mündet direct in die Kaiserallee. Wald in unmittelbarer Nähe. Thermalbäder im Hause nebenan. Arzt im Hause.

13. Sanatorium A. Scholz auf kleiner Anhöhe, mit allem Comfort der Neuzeit ausgestattete Heilanstalt bietet Raum für etwa 50 Kranke. Arzt im Hause.

14. Frauen-Sanatorium, Villa Quisisana, in herrlicher Lage, neu, mit allem Comfort gebaut, bietet beste Unterkunft für etwa 25 Kranke. Gynäkologie. Arzt im Hause.

15. Augenheilanstalt, in schöner Lage, ganz im Freien, bietet bei guter Einrichtung und vorzüglicher Verpflegung Raum für etwa 15—20 Kranke. Arzt im Hause.

16. Heilanstalt für Morphinisten u. s. w., Queftigstrasse 2, nahe der Lichtenthaler Allee, bietet gute Unterkunft für etwa 15—20 Kranke. Arzt im Hause.

17. Privatfrauenklinik, Villa Bertha, im Villenviertel gelegen, gut neu eingerichtet, mit Raum für 10—15 Kranke. Arzt im Hause.

18. Das Vincentiushaus nimmt seit seiner namhaften Vergrösserung Kranke und Curgäste auf, die bei verhältnissmässig billigem Preise gute Unterkunft und sorgfältige Pflege finden.

19. Das Ludwig-Wilhelm-Pflegehaus, neu und vorzüglich eingerichtet, bietet angenehme Unterkunft für Damen besserer Stände.

20. Die Zahl der Hotels, der Familienpensionen, der möblirten Wohnungen in Stadt und Villen ist sehr gross und es genüge zu sagen, dass allen Ansprüchen vom Verwöhntesten bis zum Bescheidensten hier genügt werden kann; Baden verdient mit Unrecht die Nachrede theuer zu sein; nirgends kann man seinen Verhältnissen entsprechender und billiger leben als gerade hier, wenn man sich nur die Mühe geben will, das eben Passende zu suchen. Bequem können hier 5000 Fremde zu gleicher Zeit Unterkunft finden, und bis 1000 in den öffentlichen und Privat-Badeanstalten täglich die Badeproceduren vornehmen.

21. Ueber 30 Aerzte und Specialisten practiciren in der Stadt und fungiren als Brunnen- und Badeärzte.

Bei so ungemein reichen natürlichen Curmitteln, die Baden einen bevorzugten Platz in der Reihe der Terraincurorte, der Luftcurorte mit Winterstation, der indifferenten Thermen für Badezwecke und der milden Kochsalzthermen mit hervorragendem Lithium- und Arsenikgehalte für Trinkzwecke sichern, bei der Reichhaltigkeit des übrigen künstlichen Heilapparates, ist es selbstverständlich, dass die Indicationen unseres Curortes die allerweitesten sind.

Verordnet wird erfahrungsgemäss mit gutem Erfolge die Cur in Baden-Baden bei:

1. Gicht. Trinkcur der Lithiumquelle, Wildbäder und bei intacten Circulationsapparaten Schwitzbäder; Massage, mechanische Heilgymnastik, Terraincur, Diätcur.

2. Rheumatismus. Trinkcur, Wildbäder, event. Schwitzbäder, Massage, mechanische Heilgymnastik, bei Schwerbeweglichen Thermalwannenbäder event. im Hotel.

3. Scrophulose. Arsenikkochsalztherme innerlich und äusserlich, Milchcur, Diätcur, Luftcur.

4. Fettsucht. Diätcur (Anstalt), Terraincur, Schwitzbäder, mechanische Heilgymnastik, Massage, fremde Wässer und Salze, Traubencur.

5. Chlorose. Arsenikkochsalztherme, Milch-, Molken-, Kumis-, Kefircur, Diätcur, event. fremde Wässer, Fichtennadelbäder, Kaltwasserbehandlung, modificirte Schwitzbäder, Luftcur, Massage, mechanische Heilgymnastik.

6. Malaria und deren Folgezustände. Arsenikkochsalztherme, Schwitzbäder, Milch-, Diät-, Luftcur.

7. Syphilis. Schwitzbäder combinirt mit Mercurialcur, Diät-, Milch-, Traubencur.

8. Krankheiten der Respirationsorgane, je nach Sitz und Stadium vom leichten Katarrhe bei zu tiefgehenden Destructionen der Organe werden behandelt mit innerlicher und äusserlicher Anwendung des Thermalwassers. Trinken, Gurgeln, Inhaliren; Wannenbäder, Fichtennadelbäder, selbstkurze Wildbäder. Pneumatotherapie (Glocke), Milch-, Molken-, Kefir-, Kumis-, Traubencur. Luft-, Terrain-, Diätcur. Athemgymnastik. Kaltwasserbehandlung. Anstaltsaufenthalt.

9. Bei Circulationsstörungen, beruhend auf den verschiedensten Anomalien der Kreislauforgane (Fettherz, Klappenfehler, Entartung der Arterien u. s. w.), stehen die verschiedensten Curmittel zur Verfügung, als Luft-, Terraincur, Massage, mechanische Heilgymnastik, Milch-, Molken-, Kefir-, Kumis-, Trauben-, Diätcur. Wannen-, Wild-, selbst Schwitzbäder. Pneumatotherapie, Anstaltsaufenthalt.

10. Krankheiten der Verdauungsapparate werden je nach ihrer Art durch den inneren und äusseren Gebrauch der Kochsalztherme, event. mit Zusatz fremder Quellproducte behandelt; zur Unterstützung der Cur dienen Diätcur, Terraincur, Massage, mechanische Heilgymnastik.

11. Bei Störungen im harnbereitenden Systeme erweisen sich Trink- und Badecuren der Thermen von grossem Nutzen; in Anwendung wird ferner gezogen Milch-, Molken-, Traubencur, Massage, locale Anwendung der Therme.

12. Sexualstörungen werden durch innere und äussere, besonders locale Anwendung der Therme behandelt, ausserdem kommen Diät-, Milch-, Traubencur, Massage, Gymnastik in Betracht.

13. Erkrankungen des Muskel-, Knochen-, Gelenkappartes, wie sie nach Zerrungen, Fracturen, Luxationen und anderen Traumen entstehen, werden günstig beeinflusst durch Wildbäder, Schwitzbäder, Kaltwasserbehandlung, Massage, Gymnastik, Elektrotherapie.

14. Bei der Behandlung der verschiedenartigsten functionellen wie organischen Erkrankungen des Nervensystems kommen in Anwendung innerlich die Arsenikkochsalztherme, äusserlich Thermalwannenbäder, event. ein Zusatz von Fichtennadelextract, fremden Quellproducten, Wildbäder, Schwitzbäder, elektrische Bäder, Hydrotherapie, Massage, Heilgymnastik, Diätcur, Milch-, Traubencur. Anstaltsaufenthalt unterstützt die Cur.

Neuere Arzneimittel.

Antispasmin.

(Narceïnnatrium-Natrium salicylicum.)

Von

Prof. Dr. S. Rabow in Lausanne.

Seit etwa Jahresfrist begegnet man in verschiedenen medicinischen Journalen und Büchern einem neuen Arzneimittel, das unter der verheissungsvollen Bezeichnung „Antispasmin“ von E. Merck in Darmstadt in den Handel gebracht worden ist. Das Präparat besteht aus einer Verbindung von Narceïnnatrium mit Natrium salicylicum und ist chemisch als ein Körper zu betrachten, in welchem ein Molecül Narceïnnatrium mit 3 Molecülen Natrium salicylicum vereinigt ist nach der Formel:

$$\underset{\text{Narceïnnatrium}}{C_{23}H_{26}NO_8Na} + \underset{\text{Natrium salicylicum}}{3\,C_6H_4(OH)COONa}$$

Dasselbe bildet ein weissliches, schwach hygroskopisches Pulver, welches alkalisch reagirt, sich in Wasser sehr leicht zu einer schwach gelb gefärbten Flüssigkeit löst und gegen 50 % Narceïn enthält.

Wie bekannt, wurde das Narceïn im Jahre 1832 von Pelletier im Opium entdeckt, dessen Narceïngehalt zwischen 0,1 und 0,4 % schwankt. Ein grösseres Interesse wurde dieser Substanz jedoch erst zugewandt, als Claude Bernard's diesbezügliche physiologische Versuche bekannt wurden, die die grossen Vorzüge darthaten, welche Narceïn vor den übrigen Opiumbasen auszeichneten: reinste hypnotische Action und sehr geringe Giftigkeit. Das Ergebniss dieser Versuche wurde alsbald von anderen Forschern (Baxt, Rabuteau u. A.) bestätigt und so wurde das neue Mittel von französischen und deutschen

Aerzten practisch verwendet. Es fand die ausgedehnteste medicinische Verwendung als Hypnoticum bei uncomplicirter Schlaflosigkeit und bei psychischen Krankheiten, ferner als Sedativum bei Reizungszuständen der Athmungsorgane, bei Asthma und Keuchhusten, sowie als schmerzstillendes Mittel bei den mannigfachsten Affectionen. Von den zahlreichen Autoren, die dem Narceïn ihr Interesse zuwandten und ihre mit demselben gemachten Erfahrungen bekannt gaben, seien u. A. genannt: Bouchardat (De la Narceïne, Paris 1865), Ch. Liné (1865), Debout, Béhier, Laborde, A. Eulenburg (Dtsch. Arch. f. kl. Med. 1855), Reissner, Oetinger, Froumüller, Kersch, Erlenmeyer etc. In ihren Publicationen fällt vor Allem die Thatsache auf, dass der therapeutische Werth des Narceïns die widersprechendste Beurtheilung gefunden hat. Während die Einen die denkbar günstigsten Erfolge erzielt hatten, war das von den Anderen erhaltene Resultat gleich Null. Und die Erklärung für dieses auffällige Ergebniss dürfte nicht schwer fallen, wenn man in Erwägung zieht, dass die verschiedenen Beobachter verschiedene Präparate unter ihren Händen gehabt haben. Dieselben waren mehr oder weniger unrein, bald leicht, bald schwer löslich, und Erlenmeyer hob bereits hervor, dass neben dem reinen, theuren Alkaloid eine fünfmal billigere, unwirksame Sorte im Handel vorkomme.

Unter diesen Verhältnissen darf es nicht Wunder nehmen, wenn das Narceïn als Arzneimittel wieder ausser Gebrauch kam und bald völliger Vergessenheit anheimfiel.

In neuester Zeit waren nun Merck's Bestrebungen darauf gerichtet, die den bekannten Narceïnverbindungen anhaftenden Nachtheile zu beseitigen und durch Herstellung eines reinen, leicht löslichen Präparates die Aufmerksamkeit der Aerzte von Neuem auf das interessante Opiumalkaloid zu lenken. — In chemischer Hinsicht schien das Narceïnnatrium-Natrium salicylicum den gestellten Anforderungen zu entsprechen, und so wurde dasselbe Herrn Professor Demme in Bern zu weiteren, practischen Untersuchungen übergeben. Letzterer stellte zunächst fest, dass das Präparat erst in verhältnissmässig grosser Injectionsdose (1 g pro $^1/_2$ kg Kaninchen) absolut letal wirke, während ganz kleine Gaben von 0,01—0,1 einen narkotischen Effect hervorbringen. Nach weiteren therapeutischen Versuchen erwies es sich als Hypnoticum und Sedativum bei schmerzhaften Leiden, vorzugsweise aber bei den mit Krampfzuständen verbundenen Schmerzen. Daher die kurze Bezeichnung „Antispasmin“ (hergeleitet von ἀντί, gegen, und σπασμός, Krampf). Demme hat seine diesbezüglichen Erfahrungen leider nicht mehr veröffentlichen können, doch hat er noch vor seinem Dahinscheiden dem Darsteller des Präparates die Mittheilung gemacht, dass dasselbe sich als Hypnoticum und Sedativum bewähre und namentlich in der Kinderpraxis ausgezeichnete Dienste leiste; bei Keuchhusten hätten sich Gaben von 0,01—0,1 sehr wirksam gezeigt. Die Verordnungsweise lautete:

Rp. Antispasmini 1,0
Aq. Amygdal. amar. 10,0
M.D.S. 1—2mal täglich 15 Tropfen mit Himbeersaft oder Zuckerwasser zu geben.
(Bei Pertussis, Stimmritzenkrampf der Kinder etc.)

Rp. Antispasmini 0,5
Aq. destillatae
Spirit. vini Cognac
Sirup. cerasorum ãa 30,0
M.D.S. 3mal täglich 1 Esslöffel.
(Sedativum bei Husten Erwachsener.)

Seit Beginn des vorigen Jahres hatte ich selber Gelegenheit, die Wirkung des neuen Narceïnpräparates, von dem Herr E. Merck mir ein ausreichendes Quantum freundlichst zur Verfügung stellte, an zahlreichen Kranken der mir unterstellten Irrenabtheilung zu erproben. In Bezug auf die Verabreichungsweise und Dosirung möge zunächst die Bemerkung Platz finden, dass es zweckmässiger ist, das Mittel in wässriger Lösung als in Pulver zu geben. Letzteres muss erst im Magensaft gelöst werden, wo, wie schon Merck richtig hervorhebt, durch die Salzsäure des Magens Zersetzungen eingeleitet werden können, die die Resorbirbarkeit des Präparats erschweren. Aus diesem Grunde erscheint auch die Pillenform unzweckmässig. Die rectale Anwendung mittels Suppositoren (besonders bei Kindern) verdient versucht zu werden. Auch die subcutane Einverleibung ist statthaft, aber nicht besonders zu empfehlen, wie zwei Fälle, die ich schon hier kurz anführen will, zeigen. Mein früherer Assistent, Herr Dr. Perey, hatte diese Applicationsweise an sich selbst versucht, indem er sich den Inhalt einer Pravaz'schen Spritze (0,1 Antispasmin) in den linken Oberarm einspritzte. An der Einstichstelle machte sich sofort ein leichtes Brennen und mässiger, bald vorübergehender Schmerz bemerkbar. Aber noch nach 8 Wochen konnte daselbst eine haselnussgrosse, weiter nicht störende Verhärtung gefühlt werden. Unmittelbar

nach der Injection war sonst eine subjectiv empfundene oder objectiv nachweisbare Veränderung des Befindens nicht zu verzeichnen gewesen.

In einem anderen Falle — es handelte sich um eine 40jährige tabetische Frau, die seit 2 Jahren wegen heftiger lancinirender Schmerzen regelmässig Morgens und Abends 0,03 Morphin subcutan erhielt — injicirte ich bei der Morgenvisite (natürlich ohne dass Patientin von dem Wechsel der Medication etwas gesagt wurde) in jeden Arm 0,1 Antispasmin. Schon nach wenigen Minuten beklagte Patientin sich darüber, dass man ihr nichts gegeben. Sie wurde blass, stöhnte, jammerte und zeigte alle die quälenden Abstinenzerscheinungen, die man bei plötzlicher Morphinentziehung zu sehen pflegt. Nach einer Stunde war ich genöthigt, mittels der gewohnten Morphininjection den Status quo ante bei ihr wiederherzustellen. An den beiden Einstichstellen waren auch hier nach der subcutanen Application von Antispasmin recht lange persistirende Indurationen zu fühlen. Das Ergebniss dieses Falles genügte mir, von weiteren Versuchen, das Narceïnpräparat als Ersatzmittel für Morphin bei Morphinisten in subcutaner oder anderer Form anzuwenden, endgiltig Abstand zu nehmen.

Was die Dosis anlangt, in der ich das Mittel bei meinen übrigen Versuchen verabreichte, so schwankte dieselbe bei Erwachsenen zwischen 0,2 — 0,5. Dieser Gaben bediente ich mich, wenn es sich darum handelte, Schlaf zu erzielen. Nach 0,1 gelang es in den Vorversuchen niemals, den geringsten hypnotischen Effect zu erreichen. Zu diesem Zwecke wählte ich zunächst 19 Kranke aus, zumeist Frauen, die an den verschiedensten Formen psychischer Störung litten und über Schlaflosigkeit klagten. Dieselben erhielten sämmtlich Abends als Anfangsdosis 0,20 Antispasmin in wässriger Lösung. Es stellte sich darauf bei 10 Patienten ruhiger, 7 bis 8stündiger Schlaf ein, die 9 anderen schliefen wenig oder garnicht. In der darauf folgenden Nacht gestaltete sich das Resultat erheblich ungünstiger, indem auf dieselbe Dosis von 0,20 unter den 19 Kranken nur noch bei 4 eine hypnotische Wirkung zu verzeichnen war. Durch Erhöhung der Dosis erhielt ich bessere Resultate, aber Angewöhnung trat so rasch ein, dass ich zu immer grösseren Gaben greifen musste, um nur einigermaassen zum Ziele zu gelangen. — Dass dem Mittel thatsächlich hypnotische Wirkungen zuzuschreiben sind, konnte ich in einem Falle sehen, wo eine Kranke zwischen 9 und 10 Uhr Vormittags 0,50 nahm und darauf ganz wider ihre Gewohnheit von 11 bis 2 Uhr fest schlief und sich nach dem Erwachen wohl und erfrischt fühlte. Abends erhielt sie noch einmal 0,50 mit gleichem Erfolge. Am nächsten Tage wirkte auch diese Dosis nicht mehr und höher mochte ich nicht gehen. Bei einer anderen Frau (Dementia senilis), die an hartnäckiger Insomnie litt und seit Jahren abwechselnd Chloralhydrat und Sulfonal beanspruchte, verschafften zuweilen 0,40 — 0,50 Antispasmin eine erträgliche Nacht und bessere Stimmung. Der Erfolg war jedoch stets ungleich und unsicher.

Das Auftreten unangenehmer Nebenerscheinungen wurde niemals, auch nicht bei fortgesetztem Gebrauch und nach grösseren Dosen, beobachtet. Nur ausnahmsweise wurde Kopfweh, Mattigkeit und Uebelkeit angegeben. Niemals wurde Pupillenverengerung, auch nicht Stuhlverstopfung constatirt.

Fasse ich das Resultat meiner Beobachtungen kurz zusammen, so glaube ich, dass das neue Narceïnpräparat sich als Hypnoticum keinen Eingang in die Praxis verschaffen wird. Zu seinen Ungunsten sprechen vor Allem die Unsicherheit des Erfolges, die Grösse der erforderlichen Dosis und die Höhe des Preises. 10 g kosten noch 10 Mark[1]).

Meine Untersuchungen waren fernerhin darauf gerichtet, zu erfahren, ob Antispasmin als Sedativum etwas leistet und mit Nutzen bei choreaartigen Bewegungen, Nystagmus, Paralysis agitans, Epilepsie u. s. w. angewendet werden kann. Doch hier war der Erfolg gleich Null. Dagegen bewährte sich seine beruhigende Wirkung bei Reizungen der Respirationsorgane und des Intestinaltractus. Ich beobachtete oft nach kleinen Dosen von 0,05 — 0,10 Nachlass von Husten und Leibweh. Besonders bei Influenza leistete mir die folgende Verordnungsweise gute Dienste:

Rp.	Antispasmini	1,0
	Aq. destillatae	100,0
	Spirit. vini Cognac	
	Aq. Menthae pip. āā	40,0
	Glycerini ad	200,0

M.D.S. 2 — 3stündlich 1 Esslöffel.

Da mir nicht ausreichendes Material zur Verfügung stand, hatte mein College, Professor Bourget, die Freundlichkeit, die betreffenden Untersuchungen auf seiner Abtheilung im hiesigen Cantonalspital fortzu-

[1]) Gegenwärtig ist der Preis gefallen, aber 100 g kosten immer noch 46 Mark.

setzen. Er hat mir das Endergebniss seiner Beobachtungen mit folgenden Worten mitgetheilt:

„Antispasmin wurde in folgenden Fällen angewandt:

1. In 20 Fällen von Lungentuberculose in Gaben von 0,10—0,20 und selbst bis 0,40 in 24 Stunden. Bei Beginn dieser Behandlung war die sedative Wirkung unverkennbar; der Husten nahm ab. Dieser Effect liess jedoch schnell nach, und die Kranken verlangten von Neuem ihr Dower-sches Pulver, Sirupus Codeïni oder eine Morphininjection von 0,01—0,02. In keinem Falle waren unangenehme Erscheinungen in Folge der Anwendung des Mittels beobachtet worden.

2. In 10 Fällen von chronischer Bronchitis oder Bronchiectasie. Dieselbe Wirkung. Die Expectoration schien keine Veränderung zu erleiden, die Menge des Auswurfs blieb dieselbe.

3. In 8 Fällen von Asthma. Gaben von 0,10—0,30 führten in 6 Fällen zu ziemlich guten Resultaten, doch zeigte sich auch hier schnell Angewöhnung. In den beiden andern Fällen zeigten sich Dosen von 0,30 ohne Einfluss, während Morphininjectionen von 0,01 Erleichterung verschafften[2]).

Im Grossen und Ganzen zeigte Antispasmin die Eigenschaften des Morphins, nur in weit geringerem Grade, da es etwa 40 bis 50 Male schwächer wirkt. Dabei ist die Wirkung eine schnell vorübergehende und Angewöhnung an das Mittel findet ungewöhnlich schnell statt."

Nach diesen Erfahrungen dürfte das neue Präparat als keine nennenswerthe Bereicherung des Arzneischatzes zu betrachten sein, soweit es sich um seine Anwendung bei Erwachsenen handelt. Ob es sich bei Kindern, für die es von vorneherein in erster Linie in Aussicht genommen war, als brauchbar erweisen wird, dürften erst weitere Erfahrungen lehren. Nach Demme's leider nicht zum Abschluss gekommenen Untersuchungen scheint gerade die Kinderpraxis ein günstiges Terrain für die Anwendungsweise des Antispasmins zu bieten. Im Allgemeinen herrscht eine berechtigte Scheu, die kleinen Patienten mit Narcoticis zu behandeln. Wenn aber erst der Beweis erbracht sein wird, dass das von unangenehmen Nebenerscheinungen freie, 40 bis 50mal schwächer als Morphium wirkende Narceïnpräparat — für die Bezeichnung Antispasmin kann ich mich nicht begeistern — schon in geringen Dosen günstige beruhigende Eigenschaften entfaltet, dann wird man sicher nicht verabsäumen, von demselben in der Kinderpraxis den ausgedehntesten Gebrauch zu machen. Daher würden die baldigen diesbezüglichen Veröffentlichungen eines erfahrenen Kinderarztes gewiss willkommen und erwünscht sein.

[2]) Gegen Asthma war Narceïn schon vor 25 Jahren von Levis empfohlen worden.

Jodrubidium.

Rubidiumsalze haben bis vor wenigen Jahren therapeutische Verwendung nicht gefunden. Auch unsere Kenntniss über die physiologische Wirkung der Rubidiumsalze reicht nicht weit zurück. Zwar weist Grandeau bereits im Jahre 1867 auf die geringe Giftigkeit der Rubidiumsalze hin, eingehendere Untersuchungen aber gehören dem letzten Decennium an, so die Arbeiten von Brunton und Cash im Jahre 1884, von Harnack und Dietrich sowie von Richet im Jahre 1885. Aus diesen wissen wir, dass die Rubidiumsalze eine den Kalisalzen ähnliche Wirkung äussern, dass sie von allen Alkalisalzen am stärksten erregend auf die Musculatur wirken, dass auf die Erhöhung der Leistungsfähigkeit bei geeigneter Dosirung eine Abnahme derselben und schliesslich Lähmung der Musculatur eintritt, dass aber für das Zustandekommen dieser Lähmung grössere Dosen nothwendig sind als von den entsprechenden Kalisalzen. Letztere wirken also giftiger als die Rubidiumsalze.

Ch. Richet machte deshalb auch im Jahre 1885 den Vorschlag, die therapeutische Verwendung von Rubidiumsalzen an Stelle der Kaliumsalze zu versuchen. Der erste Versuch nach dieser Richtung wurde von Prof. Laufenauer im Jahre 1889 gemacht, der an Stelle von Bromkalium ein Doppelsalz des Rubidiums, das Rubidium-Ammoniumbromid $RbBr + 3(NH_4Br)$ als Antiepilepticum und Sedativum benutzte. Hierbei hatte Laufenauer den Eindruck, dass, wenngleich die Wirkung im Ganzen derjenigen von Bromkalium entsprach, das Rubidiumsalz in 6 Fällen von Epilepsie eine stärkere anfallstillende Wirkung entfaltete als die anderen Bromalkalien.

Auch Rottenbiller, der die Versuche wiederholte, war mit den erhaltenen Resultaten zufrieden.

Einer allgemeinen Anwendung stand jedoch der hohe Preis des Mittels hinderlich entgegen. Das Rubidium kommt zwar sehr verbreitet, aber stets nur in so geringer Menge in der Natur vor, dass seine Gewinnung mit grossen Schwierigkeiten und erheblichen Kosten verbunden war, so dass es unmöglich war, derartige Mengen eines reinen Rubidiumsalzes und zu einem solchen Preis darzustellen, wie es für die therapeutische Verwendung nothwendig ist. Diese Schwierigkeit ist jetzt durch den Chemiker Dr. H. Erdmann in Halle a. S. überwunden.

Als Ausgangsmaterial für die Darstellung der Rubidiumsalze dienen die Stassfurter Kalisalze, deren Gehalt an Rubidium zwar auch nur ein ge-

ringer ist, bei deren Verarbeitung auf Chlorkalium jedoch Producte entstehen, in denen sich das Rubidium so erheblich anreichert, dass die Verarbeitung auf Rubidium eine lohnende ist.

Wie man versucht hat, das Bromkalium durch Bromnatrium zu ersetzen, so griff man auch, um die zuweilen nicht erwünschte Wirkung des Kaliumcomponenten auszuschalten, zum Jodnatrium an Stelle des Jodkalium. Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, dass mit den Natriumverbindungen nicht dieselben Heilerfolge erreicht werden können, wie mit den betreffenden Kaliumverbindungen. Es kommt also für die Wirkung des Jodkalium nicht nur das Jod, sondern auch der Kaliumcomponent in Betracht, und der Ausspruch Schmiedeberg's, dass das Jodkalium weder durch ein anderes Jodid noch durch ein anderes Kaliumsalz in ausreichender Weise ersetzt werden könne, ist der Zustimmung aller Practiker sicher.

Werden Kaliumsalze dem Organismus zugeführt, so setzen sich dieselben mit dem Chlornatrium des Blutes und der Gewebsflüssigkeiten um. Bei der Aufnahme von Jodkalium bildet sich also Jodnatrium und Chlorkalium:

$$KJ + NaCl = NaJ + KCl.$$

Dass dieses Verhalten für die Wirkung des Jodkalium von gewisser Bedeutung ist, ist möglich, ja sogar wahrscheinlich.

Ganz analog verhält sich nun das in den Organismus eingeführte Jodrubidium, welches mit dem Chlornatrium sich in Jodnatrium und Chlorrubidium umsetzt.

$$RbJ + NaCl = NaJ + RbCl.$$

Die Geschwindigkeit, mit welcher diese Reactionen vor sich gehen, ist nach Ostwald abhängig von der elektrolytischen Dissociation der Salze, welche durch die elektrische Leitfähigkeit gemessen wird. In dieser Beziehung übertrifft nun das Jodrubidium das Jodkalium.

So die theoretischen Erwägungen, welche der Anwendung des Jodrubidiums an Stelle von Jodkalium zu Grunde liegen. Unter der Annahme, dass die Wirkung durch die geringere oder grössere Reactionsfähigkeit bedingt ist, wird man Versuchen mit dem reactionsfähigeren Jodrubidium die Berechtigung nicht absprechen können. Das entscheidende Wort wird jedoch auch hier die Erfahrung der Praxis zu sprechen haben.

Die bis jetzt vorliegenden Urtheile sprechen zu Gunsten des Jodrubidiums.

Prof. Neisser hat den Eindruck, dass Jodrubidium, namentlich von Seiten des Magens, ferner mit Rücksicht auf starke Jodismuserscheinungen, Herzbeschwerden besser vertragen wird als Jodkalium. Seine Patienten rühmten auch den milderen und angenehmeren Geschmack.

Prof. Schöler hält die Anwendung des Jodrubidiums an Stelle des Jodkaliums namentlich bei alten Individuen mit alterirtem Gefässsystem für vortheilhaft. In vereinzelten Fällen, in denen Jodkalium Jodismus erzeugte, wurde Jodrubidium in vorsichtigen Gaben noch vertragen.

Nach Prof. Bunge wirkte das Mittel gut. Die Erscheinungen des Jodismus traten nicht in dem Maasse auf wie nach Jodkalium. Störungen von Seiten des Magens kamen nicht. Auch als 5%ige Einträufelung in das Auge bei Augenerkrankungen wurde das Mittel gut vertragen.

Nach Prof. v. Mering wird Jodrubidium bei gleicher Heilwirkung häufig besser vertragen als Jodkalium, da es die Verdauungsorgane nicht angreift. Für besonders indicirt hält dieser Forscher das Mittel bei heruntergekommenen Personen mit geschwächter Herzthätigkeit. Auch wird der bessere Geschmack gerühmt.

Aehnlich günstig äussern sich Dr. Braunschweig (Halle a. S.), Dr. Leistikow (Hamburg) und Prof. Wolff, der dem Jodrubidium eine noch bessere Wirkung zuschreibt als dem Jodkalium.

Jodrubidium bildet weisse, geruchlose, in Wasser leicht lösliche Krystalle.

Die Dosirung ist die gleiche wie beim Jodkalium.

Rp. Rubidii jodati 5,0
Aq. destillatae ad 200,0
M.D.S. 3 mal täglich ein Esslöffel (in Milch).

Rp. Rubidii jodati 0,5
Aq. destillatae 10,0
M.D.S. Aeusserlich: Augentropfen.

Litteratur.

[1]) Brunton u. Cash: Contributions to our knowledge of the connexion between Chemical Constitution, Physiological Action and Antagonism. Philosophical Transactions 1884, 175, 197—244.

[2]) E. Harnack u. Ed. Dietrich: Ueber die Wirkungen des Rubidium- und Caesiumchlorids auf die quergestreiften Muskeln des Frosches. Arch. f. Pathol. u. exp. Pharmakol. 1885. Bd. 19. S. 153.

[3]) Ch. Richet: De l'action physiologique des sels de rubidium. Compt. rend. 1885. Bd. 101. S. 667.

[4]) Derselbe: De l'action physiologique des sels de lithium, de potassium et de rubidium. Compt. rend. 1885. Bd. 101. S. 707.

[5]) H. Erdmann: Die Salze des Rubidiums und ihre Bedeutung für die Pharmacie. Arch. f. Pharmacie. Bd. 232. S. 3—36.

[6]) L. Leistikow: Ueber Jodrubidium. Monatsh. f. pract. Dermatolog. 1893. Bd. XVII.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E.

(*Sitzung vom 12. Januar 1894.*)

Herr Dr. Jacobi: Ueber Sphacelotoxin. Als eines der wirksamen Principe des Mutterkorns hatte Kobert im Jahre 1884 einen Stoff isolirt, der Tetanus uteri und ausserdem einen Krampf der kleinen Arterien erzeugt, welcher zu hyaliner Thrombose und Gangrän führt. Diese Substanz war jedoch kein chemisch reiner, ein-

heitlicher Körper. Kobert, der annehmen zu müssen glaubte, dass der wirksame Bestandtheil seines Präparates sauren Charakter besässe, nannte dementsprechend dasselbe Sphacelinsäure[1]).

Schmiedeberg hielt es dagegen für sehr wahrscheinlich, dass die Tetanus uteri und Gangrän erzeugende Substanz keine Säure sei und er nannte daher diesen Bestandtheil des Mutterkorns Sphacelotoxin, ohne dass allerdings dieses Sphacelotoxin bisher dargestellt worden wäre.

Dem Vortr. ist es jetzt gelungen, aus dem Mutterkorn eine gut charakterisirte, chemisch reine, einheitliche Verbindung darzustellen, die in ihrem ganzen Verhalten dem von Schmiedeberg angenommenen Sphacelotoxin durchaus entspricht, so dass er ihr diesen Namen glaubt beilegen zu dürfen.

Das Sphacelotoxin wurde als hellgelbes Pulver erhalten. Aus seiner Lösung in Benzol kann es beim Verdunsten im Vacuum in Sphärokrystallen und aus Eisessig in kleinen mikroskopischen Nadeln krystallisirt gewonnen werden.

Sphacelotoxin ist leicht löslich in Aether, es löst sich ferner mit hellgelber Farbe in Chloroform, Alkohol, Essigäther, Benzol, Tetrachlorkohlenstoff und Eisessig, unlöslich ist es dagegen in Wasser, Petroläther und verdünnten Säuren. Concentrirte Schwefelsäure löst es mit gelber Farbe, welche nach Zusatz von Kalium nitricum lachsfarben, nach Zusatz von doppeltchromsaurem Kali vorübergehend violett, dann schmutzigbraun, endlich grün wird.

In kaustischen Alkalien löst es sich unter Bildung der betreffenden Alkaliverbindungen mit intensiver gelber Farbe und wird aus diesen Lösungen durch Säuren, auch durch Kohlensäure in Form gelber Flocken ausgefällt. Die Verbindung hat die Formel $C_{21} H_{22} O_9$.

In alkalischer Lösung zersetzt sich Sphacelotoxin, besonders beim Erwärmen, leicht. Die reine Substanz dagegen hält sich während eines Jahres, und vermuthlich noch länger, unverändert. Hierdurch unterscheidet es sich also von der Kobert'schen Sphacelinsäure. Hinsichtlich seiner Wirkung verhält es sich qualitativ im Wesentlichen wie die Sphacelinsäure.

Da sowohl die Natronverbindung als auch eine alkoholische Glycerinlösung der freien Substanz örtlich keine Reizerscheinungen verursachen, so können dieselben subcutan angewendet werden.

Practische Versuche, welche auf der geburtshilflichen Klinik des Herrn Prof. Freund angestellt wurden, haben ergeben, dass mit dem Sphacelotoxin gleiche Wirkungen wie mit Secale cornutum erzielt werden.

Die Dosis beträgt bis 0,1 g. Die Wirkung beginnt nach wenigen Minuten und hat nach etwa einer halben Stunde ihren Höhepunkt erreicht.

(Wir werden auf diese auch in practischer Hinsicht wichtigen Untersuchungen nach der in Aussicht gestellten ausführlichen Publication zurückkommen.)

(*Wiener klin. Wochenschr. 1894, No. 13.*) *rd.*

[1]) Die Kobert'schen Untersuchungen sind von uns eingehend im Jahrgange 1887 S. 442 und 491 besprochen worden. Red.

Verhandlungen des physiologischen Clubs zu Wien.

(*Sitzung vom 13. März 1894.*)

Herr Dr. Jolles: Das Margarin, seine Verdaulichkeit und sein Nährwerth im Vergleich zur Naturbutter. Vortr. kommt auf Grund von Thierversuchen zu dem Schluss, dass reines Margarin den gleichen Verdaulichkeitscoëfficienten und gleichen Nährwerth wie reine Naturbutter besitzt.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1894, No. 16.*)

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau. Medicinische Section.

(*Sitzung vom 27. October 1893.*)

Meyerhold: Ein Fall von acuter Arsenikvergiftung.

Durch den Genuss von arsenhaltigem Fleisch hatte sich eine Frau eine Intoxication zugezogen. Die Patientin kam in's Hospital, wo sie ein Stadium durchmachte, in dem sie choleraähnliche Symptome 4 Tage hindurch darbot (häufiges Erbrechen, stärkere Diarrhöe mit erst gelblichen, dann farblosen Stühlen, Schmerzen im Leib, Collaps). Diesen Symptomen folgten in einem zweiten Stadium solche mehr nervöser Natur, wie Parästhesien in den Fingern und Zehen, schwankender Gang, Schleudern des linken Fusses, dabei herabgesetzter Patellarreflex, ausgedehnter Herpes facialis; später traten heftige Schmerzen in beiden Waden auf mit starker Hyperästhesie, ausgesprochene Ataxie der unteren Extremitäten, deutliches Romberg'sches Phänomen ohne Lähmung von Muskeln.

Im dritten Stadium bestand dann nur noch Ataxie, Romberg'sches Phänomen und Fehlen der Patellarreflexe, während die Sensibilitätsstörungen ganz wieder verschwunden waren.

(*Deutsche med. Wochenschrift 1894 No. 10.*)
Bock (Berlin).

61. Jahresversammlung der British Medical Association. Section für Chirurgie.

Discussion über die Behandlung der Hirngeschwülste.

Herr Horsley tritt in der Einleitung seines Referats für eine möglichst frühzeitige chirurgische Behandlung ein und warnt vor zu langdauernden Versuchen mit Medicamenten, deren Verwendung — falls nicht eine deutliche Besserung ersichtlich ist — nicht über 6 Wochen ausgedehnt werden soll. Die Operation darf nicht, wie das jetzt noch zumeist der Fall ist, ein ultimum refugium bei ganz verzweifelten Fällen sein, sondern muss im frühen Stadium der Erkrankung vorgenommen werden. Bei dem heutigen Stand der Angelegenheit wird allerdings dieser Wunsch selten erfüllt werden, es handelt sich meistens schon um so vorgeschrittene Fälle, dass von einer radicalen Heilung keine Rede mehr sein kann und der Eingriff nur von einem palliativen Erfolg begleitet ist. Diesen sieht man vor allen Dingen bei den classischen Symptomen des Leidens eintreten; heftige unerträgliche Kopfschmerzen schwinden nach Eröffnung der Schädelhöhle, die Neuritis optica kann sich — vorausgesetzt, dass noch

keine vollständige Atrophie eingetreten ist — zurückbilden und das Erbrechen hört regelmässig auf. Zuweilen findet man auch, dass danach Lähmungen zurückgehen und Reizerscheinungen wie Convulsionen und Krampfanfälle nicht mehr auftreten. Die Eröffnung der Schädelhöhle kann ferner, wie Vortr. bei einem Fall beobachtete, auf die Ernährung der Neubildung von Einfluss sein, so dass dieselbe degenerirt. Bei der Ausführung der Operation wählt H. nicht die osteoplastische Methode, da die Verwendung von Hammer und Meissel bei schon bestehendem intracraniellen Druck leicht Shock auslöst und das Pericranium auch nicht den ihm zugeschriebenen Einfluss auf die Knochenneubildung hat, sondern er gebraucht eine Säge und eine kräftige Knochenzange. Um den Shock zu vermeiden, macht man die Operation in 2 Sitzungen, beschränkt sich das erste Mal auf die Eröffnung der Schädelhöhle und verschiebt die Entfernung des Tumors. Nachdem dieser exstirpirt ist, wird die entstandene Höhle ausgestopft, da das Gewebe in der Umgebung gewöhnlich erweicht ist und so auch etwaigen Nachblutungen vorgebeugt wird.

Herr Macewen tritt gleichfalls für die zweizeitige Operation und die Eröffnung der Schädelhöhle als Palliativum ein. Wie der Vorredner, kann auch M. die osteoplastische Methode nicht empfehlen, reimplantirt aber die entfernten Knochenpartikel, die er bei älteren Individuen vorher in kleinere Stückchen theilt, während sie bei jüngeren auch unverkleinert verwandt werden können. Muss ein grosser Theil des Gehirns freigelegt werden, so durchbohrt man den Knochen vor der Reimplantation an verschiedenen Stellen und kann durch diese Löcher drainiren und zugleich doch eine feste Decke für das Gehirn behalten.

Herr Lanz erwähnt die von Kocher als palliative Operation eingeführte permanente Drainage der Seitenventrikel.

Herr Newman macht darauf aufmerksam, dass die Sarcome des Gehirns fast stets abgekapselt und daher ev. radical zu entfernen sind; ist die Kapsel aber einmal geplatzt, so wachsen sie rapid und sind nicht mehr operabel. Im Gegensatz dazu sind die Gliome von Anfang an nicht abgegrenzt, sondern infiltriren die Umgebung. Bei Erwachsenen werden durch Tumoren bald Druckerscheinungen ausgelöst, während bei Kindern grosse tuberculöse Massen im Gehirn vorhanden sein können, ohne dass man ihre Existenz im Leben geahnt hat.

Herr Horsley erwidert auf die Frage eines Redners, dass jede Blutung bei und nach der Operation am besten durch Ligaturen gestillt werde. In gleicher Weise verfährt man bei Traumen, nachdem die Blutgerinnsel mit heissen Lösungen abgespült sind.

Discussion über die Behandlung des Darmverschlusses.

Der Referent, Herr Page, tritt energisch für die frühzeitige Explorativlaparotomie ein, die in allen Fällen ausgeführt werden soll, wo eine sorgfältige, in Narkose vorgenommene Untersuchung die Ursache der Erkrankung nicht ergeben hat. Abwarten ist höchstens in chronischen Fällen gestattet, wo keine momentane Lebensgefahr vorliegt. Aber sogar in solchen Fällen wird man häufig zur Operation gezwungen werden, da der Kräfteverfall des Pat. anzeigt, dass trotz anscheinend nicht so schwerer Symptome Gefahr im Verzug ist.

Im Gegensatz zu Herrn Page warnt Herr Hutchinson vor diesen Operationen, die in neuerer Zeit viel zu häufig ausgeführt werden. Hier wie bei den Herniotomien habe ein Uebereifer Platz gegriffen, durch den die Mortalität nicht herabgesetzt sei. Wie er in zahlreichen Fällen Brüche durch Taxis reponirt habe, die von anderen Chirurgen sicher operativ behandelt wären, so habe er auch durch die „Abdominaltaxis“ bei innerem Darmverschluss in den letzten 20 Jahren viele Erfolge erzielt. In tiefer Narkose wird das Abdomen tüchtig geknetet, indem die Darmschlingen von einer Seite zur anderen geschoben werden, dann wird der Pat. auf den Bauch gelegt und geschüttelt, hierauf aufgehoben und mit nach abwärts gerichtetem Kopf nochmals geschüttelt. Ausserdem werden in der Bauchlage Eingiessungen gemacht. Erst wenn diese Manipulationen ohne Erfolg bleiben, solle man zu der Laparotomie seine Zuflucht nehmen. Die sämmtlichen übrigen Redner plaidiren für einen frühzeitigen chirurgischen Eingriff auch in solchen Fällen, wo die Ursache des Darmverschlusses nicht diagnosticirt werden kann. Beachtenswerth ist der Vorschlag von Herrn Newman, der zu einer kleinen Incision räth, so dass nur ein oder zwei Finger eingeführt werden können. Kann auf diese Weise die Diagnose nicht gestellt werden, so sollen die Darmschlingen nicht aus der Bauchhöhle herausgenommen werden, sondern man macht die Senn'sche Operation oder die Enterostomie.

(*Nach British med. Journ. 23. Dec. 1893.*)

Reunert (*Hamburg*).

Société de Biologie.

(*Sitzung vom 17. März 1894.*)

Gilbert und Dominici: Die antiseptische Wirkung der ausschliesslichen Milchdiät.

Zwei erwachsenen Personen (einem Manne und einer Frau), ferner Hunden und Kaninchen wurde zur Nahrung ausschliesslich Milch verabreicht; es zeigte sich bei den Personen, dass vom ersten Tage ab die Zahl der Bacterien im Stuhl abnahm, in dem Maasse, dass nach 5 Tagen nur etwa ein Siebenzigstel von der gewöhnlichen Menge Bacterien sich im Stuhle fand; dabei war es von keinem grossen Einfluss, ob die Milch sterilisirt oder nicht sterilisirt war, auch konnte durch noch längeres Verabreichen von Milch die Zahl der Bacterien nicht noch weiter herabgedrückt werden.

Beim Hunde und Kaninchen ist die Verminderung der Bacterienmenge noch viel ausgesprochener; man kann fast vollkommene Asepsis des Darmtractus erzielen. Diese Thatsachen sind nicht bedingt durch eine antiseptische Kraft der Milch, denn diese ist im Gegentheil ein guter Nährboden für Bacterien und namentlich für die Darmbacterien; die Ursache scheint vielmehr darin zu liegen, dass die Milch, die ja sehr schnell und vollständig resorbirt wird, vorerst den Darmcanal gewissermaassen auswäscht und dann den Bacterien

zu wenig Nährstoffe im Darm zurücklässt; ferner scheint durch die Milchdiät die Drüsenfunction im Darmtractus erhöht zu werden; der Gehalt des Magensaftes an Säure ist stärker als bei andrer Nahrung, und dies kann bei der Schnelligkeit, mit der diese saure Nahrung dann den Darmtractus passirt, schon antiseptisch wirken.

Diese Thatsachen erklären die klinischen Wirkungen der Milch bei anormalen Gährungsvorgängen im Magen, ferner bei acuten und chronischen Diarrhöen, die fast immer bacteriellen Ursprungs sind. Den günstigen Einfluss der Milchdiät bei Störungen in der Gallensecretion kann man wohl dadurch erklären, dass bei der Milchdiät, wo die Zahl der Bacterien vermindert ist, weniger Toxine zu zerstören sind, und so die Galle, deren Rolle eben in der Zerstörung von Toxinen besteht, weniger vermisst wird.

Ebenso verhält es sich bei Nierenkrankheiten, bei denen das kranke Organ die Gifte nicht mehr auszuscheiden vermag und wo es dann zur Urämie kommt; in solchen Fällen wirkt dann die Milch nicht allein als Diureticum, sondern auch in der Weise, dass durch Verminderung der Bildung der Toxine im Darm auch die Bildung von durch die Nieren auszuscheidenden Giften vermindert wird.

Desesquelle und Charin: Toxische und antiseptische Eigenschaften der Quecksilberderivate des Phenol und Naphtol.

Als Ausgangspunkt der Vergleichung wurde das Sublimat genommen in Bezug auf seine physiologischen und bactericiden Eigenschaften. Es zeigte sich, dass die antiseptische Kraft der untersuchten Körper gleich der des Sublimats ist, während ihre Giftigkeit geringer ist, so dass ihr therapeutischer Werth sehr schätzbar ist.

Lapicque: Die für die Gesundheit nothwendige Eiweissmenge. Zwei erwachsene Personen mit einem Gewicht von 60—70 kg erhielten mehrere Tage nur halb so viel Eiweiss, wie man es sonst normaler Weise für nöthig hält; es zeigte sich, dass diese Menge vollständig ausreichend sei; es entstand keine Ernährungsstörung bei gleichbleibender Beschäftigung und Muskelanstrengung.

(*La Presse médicale 1894 No. 12.*)
Bock (Berlin).

Referate.

(Aus der III. medicin. Klinik des Herrn Geheimrath Professor Dr. Senator in Berlin.)

Ueber die äussere Anwendung von Guajacol bei fieberhaften Erkrankungen. Von Stabsarzt Dr. Stolzenburg.

Vor kurzem hat Sciolla bei den verschiedensten fieberhaften Affectionen Guajacol in Dosen von 2—10 ccm auf die äussere Haut an beliebiger Stelle gepinselt, luftdicht mit einem Verband abgeschlossen und gefunden, dass im Laufe von 3—4 Stunden die Körpertemperatur unter reichlichem Schweiss und gutem Allgemeinbefinden um mehrere Grade heruntergeht, sodann nach 6 bis 8 Stunden oft unter Schüttelfrost rapide wieder ansteigt. Das Mittel wird durch Athmung und durch den Harn wieder ausgeschieden, ein Vorgang, der nach ca. 5—6 Stunden beendet ist, ohne dass weder die Haut, auf die es gepinselt ist, noch die Nieren schädlich beeinflusst werden. So hat Sciolla das Guajacol als ein prompt wirkendes und unschädliches Fiebermittel empfohlen.

Diese höchst merkwürdige Wirkung des Guajacols, die um so auffälliger ist, als die Aufnahme in den Körper mittels der Haut erfolgen soll, hat Stolzenburg nachgeprüft. Zunächst hat er diese letztere Thatsache selbst vollauf bestätigen können, umsomehr, als durch Einathmung mittels der Curschmann'schen Maske keine Wirkung erfolgte. Im Uebrigen wurde das Mittel grösstentheils bei Phthisikern angewendet, bei denen die verschiedenen innerlichen Fiebermittel schon lange erfolglos angewendet worden waren, ferner in einer Anzahl von Fällen von puerperaler Sepsis und in einigen Fällen von acuten Infectionen. Er kam dabei zu folgenden Resultaten:

1. Das Guajacol, auf die äussere Haut eingepinselt, wirkt in prompter und energischer Weise temperaturerniedrigend.

2. Die Anfangsdosis soll bei Erwachsenen 2 ccm nicht überschreiten. Wird es gut vertragen und ein geeigneter Temperaturabfall durch 2 ccm noch nicht erreicht, so kann man mit der Dosis steigen, wird es jedoch kaum jemals nöthig haben, die Dosis von 4 ccm zu überschreiten.

3. Ein schädlicher Einfluss mittlerer Dosen (bis zu 4 ccm) auf innere Organe, Herz, Nieren etc. ist nicht beobachtet worden. Bei grösseren Gaben kann es besonders bei schwächlichen Individuen zu Collapserscheinungen kommen.

4. Die den Abfall der Temperatur begleitenden Erscheinungen (starker Schweiss) und das meist unter Schüttelfrost sich wieder einstellende Fieber wirkt bei öfterer Wiederholung so schwächend auf die Kranken ein, dass das Guajacol als Fiebermittel zu längerem und anhaltendem Gebrauch nicht zu empfehlen ist.

5. Ein Einfluss auf den Gesammtverlauf irgend einer Krankheit hat sich durch die bisherigen Beobachtungen nicht feststellen lassen.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1894. No. 5.*)
H. Rosin (Berlin).

Eine neue Methode der Therapie der Lungentuberculose. Von Dr. L. M. Carasso (Genua).

C., italienischer Oberstlieutenantarzt und Director des Militärlazarethes in Genua, hat seit 1888 mit grossem Erfolge ein combinirtes Heilsystem

in Anwendung gebracht, bestehend in fortwährender Inhalation von Ol. menthae piperitae und Einnehmen einer alkoholischen Lösung von Kreosot mit Glycerin, Chloroform und 1% Ol. menthae.

C. will seine Methode nicht nur im ersten Stadium der Lungentuberculose von den glänzendsten Erfolgen gekrönt gesehen haben, sondern auch bei bereits vorgeschrittenen Fällen mit reichlichem Bacillenauswurf und zahlreichen und ausgedehnten Cavernen. Constant war das Verschwinden der Bacillen im Auswurf schon im Verlaufe von 13 bis 60 Tagen, Fortbleiben der nächtlichen Schweisse Zunahme des Appetits und des Körpergewichts. Allmählich stellte sich der normale Klang an der befallenen Lunge wieder ein und bald zeigte sich auch wieder das vesiculäre Athmungsgeräusch, so dass man auf vollkommene Restitutio ad integrum schliessen durfte.

Diese glänzenden Resultate, auch in den schwersten Fällen, blieben nur aus, wenn sich die Krankheit schon anderen Organen mitgetheilt hatte.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1894 No. 11.*)
Eschle (*Freiburg i. Br.*).

Die Verwendung des Sauerstoffs zu therapeutischen Zwecken.

Ueber den Nutzen der Sauerstoffinhalationen (cf. die einschlägigen Referate in den früheren Heften dieser Zeitschrift) hielt Herr Pitt in der Hunterian Society einen Vortrag. Danach bewährte sich diese Behandlung bei heftiger Dypsnoe in Folge von Pneumothorax und in einem anderen Fall von Phthise mit schwerer Athemnoth, während sie im urämischen Coma erfolglos blieb. Der Redner empfahl sie ferner in der Reconvalescenz nach erschöpfenden Krankheiten, bei Ohnmachtsanfällen, bei schweren Anämien combinirt mit der Verordnung von Eisen, bei Kehlkopfdiphtherie und bei Operationen an den Athmungsorganen, wo Dyspnoe eintritt; ausserdem bei Pneumonien, die mit ausgesprochener Cyanose einhergehen. In der Discussion berichtete Herr Taylor über Erfolge in Fällen, wo in den Luftwegen Hindernisse bestanden, bei Opiumvergiftung mit sehr verlangsamter Respiration und bei Leukocythämie. Dagegen konnte bei Pneumonie und Capillarbronchitis kein Effect constatirt werden. Herr Allen rieth zur Vorsicht, da er in 2 Fällen nach Sauerstoffinhalationen den Exitus eintreten sah.

(*Nach British Med. Journ. 23. Dec. 1893.*)
Reunert (*Hamburg*).

Die therapeutische Verwendung des Phenocolls mit besonderer Berücksichtigung seines Einflusses auf Malaria. Von Dr. Cerna.

Unter 28 Fällen von Malaria, die mit Phenocoll behandelt sind, wurden 21 geheilt, bei den übrigen sieben konnte nur ein günstiger Einfluss auf die Temperatur constatirt werden. Unangenehme Nebenwirkungen wurden bei Dosen von 1 bis 3 g, die mehrere Tage gegeben sind, nicht beobachtet. Blutuntersuchungen, die der Verf. vorgenommen hat, scheinen dafür zu sprechen, dass das Medicament direct auf die Hämatozoën einwirkt. In der Behandlung von Neuralgien stehen ihm nur wenige Erfahrungen zur Verfügung, in 3 Fällen von Gesichtsneuralgie war der Effect ein „zauberhafter“, Ischias wurde einmal günstig beeinflusst, in einem zweiten Fall blieb der Effect aus.

(*Therap. Gazette 15. Dec. 1893.*)
Reunert (*Hamburg*).

(Aus der medicinischen Klinik von Prof. S. M. Wassilieff.)

Ein Fall von Pseudogallensteinkoliken bei Choledochusobstruction. Einige Angaben über die pharmacologische Wirkung von Calomel und Oleum olivarum. Von V. Schulz.

In einem durch die Section bestätigten Falle von Pseudogallensteinkoliken, bei denen die Kolik durch Hemmung des Gallenabflusses in Folge einer carcinomatösen Lebermetastase entstanden war, hat Sch. folgende therapeutische Beobachtungen gemacht:

1. Die Darreichung von Ol. oliv. bewirkt eine Vermehrung der Gallenabsonderung, was im vorliegenden Falle zu einer Vermehrung der Kolikschmerzen und prallerer Füllung der Gallenblase führte.
2. Calomel, welches die Koliken nicht vermehrte und auch die Gallenblase nicht stärker füllte, scheint günstig zu wirken nicht durch Vermehrung der Gallenabsonderung, sondern durch eine Veränderung der Reaction der Galle und durch seine desinficirenden Eigenschaften.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1894 No. 6.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Klinische Bemerkungen über einen Fall von sporadischem Cretinismus. Von B. Bramwell.

Die durch eine Reihe Abbildungen illustrirte Krankengeschichte liefert einen neuen Beweis für die Wirksamkeit des Schilddrüsenextracts bei Myxödem, da der sporadische Cretinismus als infantile Form dieser Erkrankung aufzufassen ist. Unter der Behandlung schwanden die Oedeme rasch, die Haut wurde weich und geschmeidig, die Pat. wuchs innerhalb eines halben Jahres um $^1/_5$ ihrer früheren Grösse, die offen stehende Fontanelle begann sich zu schliessen, die kahlen Stellen des Schädels bedeckten sich mit Haaren und die Intelligenz zeigte eine entschiedene Steigerung. Interessant ist die Bemerkung des Verf., dass sporadischer Cretinismus und Myxödem in einem bestimmten Theil Edinburghs, aus dem auch diese Kranke stammte, verhältnissmässig häufig sind.

(*Brit. Med. Journ. 6. Jan.*) *Reunert* (*Hamburg*).

Prognose und Behandlung der Actinomykose. Von W. Ransom.

Auf Grund der erfolgreichen Behandlung eines Falles von Actinomykose der Prostata und des Rectums empfiehlt der Verf. das auch von anderen Aerzten und Thierärzten in Anwendung gezogene Jodkalium. Wenn dasselbe auch nicht die chirurgischen Eingriffe ganz überflüssig machen wird, so gestaltet es doch die Prognose in Fällen, wo der Sitz der Erkrankung eine Operation unmöglich macht, günstiger und wird die Indicationen dafür beschränken.

(*Brit. Med. Journ. 13. Jan.*) *Reunert* (*Hamburg*).

Beiträge zur Kenntniss der Influenza. Von Dr. Alois Pollak (Prag-Weinberge). (Eigenbericht.)

Die Influenza ist unter die contagiösen Krankheiten zu rechnen. Die bekannte Eintheilung in 3 Formen (nervöse, respiratorische, intestinale) hat nur sehr bedingten Werth, da man 1. nur selten ganz reine Fälle zu Gesicht bekommt und da 2. zusammengehörige Erkrankungen (Familienerkrankungen) sehr oft ganz differenten Typus zeigen. Von besonderen Complicationen wären zu erwähnen die öfter beobachtete Hämoptoë und sehr heftige Convulsionen, welche bei Kindern 5 Mal als Initialerscheinungen beobachtet wurden. Prognostisch wichtig ist die Eintheilung in Frühcomplicationen und Spätcomplicationen. Während die ersteren immer günstig ablaufen, gehören unter die letzteren die gefährlichen Pneumonien und Pleuritiden; allerdings lassen sich gerade diese bei richtigem Verhalten beinahe immer vermeiden. Bezüglich des Verhältnisses der Influenza zu anderen Krankheiten wäre Folgendes zu erwähnen: Das so häufig beobachtete rapide Vorschreiten der Tuberculose nach Influenza lässt sich durch zweckmässige Behandlung (protrahirter Bettaufenthalt, mässiger Gebrauch der Antipyretica) vermeiden.

Bezüglich der Polyarthritis und des Emphysems ist nichts Besonderes zu sagen, dagegen findet man bei Atherom der Aorta regelmässig schwere Collapse und frühzeitige Albuminurie. Masern bei Kindern, die vor Kurzem Influenza durchgemacht haben, verlaufen regelmässig sehr schwer. Die Prognose der Influenza ist im Allgemeinen als günstige zu bezeichnen. Bezüglich der Behandlung wäre Folgendes zu sagen: Jeder Influenzapatient gehört in das Bett; es ist grösste Vorsicht nothwendig in Bezug auf Lüftung und ähnliches, Medication symptomatisch, Vorsicht bei Verwendung der Antipyretica.

(*Wiener Medicin. Wochenschrift 1892 No. 5, 6.*)

Behandlung des Anasarca. Von Dr. Michael (Hamburg).

M. wendet sich auf Grund einschlägiger Erfahrungen zunächst gegen die allgemein herrschende Abneigung, wenn es sich um die Behandlung eines mit Anasarca complicirten Falles handelt, die mechanische Entfernung der Flüssigkeit vorzunehmen, obgleich doch durch diese Maassnahme, wenigstens momentan, für die Patienten eine wesentliche Linderung ihrer Beschwerden erzielt wird.

Auch herrscht keine Einheitlichkeit der Meinung betreffs der zur Entleerung des Wassers anzuwendenden Methoden. Die älteste derselben, von Hippokrates stammende und von Gerhard neuerdings wieder vertheidigte, will durch kleinere und grössere Hautschnitte, die verbreitetere durch Punction mit Southey'schen Canülen oder Probetroicarts, verbunden mit Drainage, das hydropische Exsudat beseitigen.

Beiden Methoden gemeinsam ist die Gefahr der Wundinfection. Ausserdem liegen die nach ersterer Methode behandelten Patienten ständig im Nassen, was auf das Befinden, gerade der Herz- und Nierenkranken, die das Hauptcontingent zum Anasarca stellen, nicht sehr vortheilhaft einwirken wird. Nach M. kommt es darauf an, in möglichst kurzer Zeit durch möglichst wenig Oeffnungen möglichst viel zu entleeren. Je kürzer die Zeit und je weniger Eingangspforten, desto weniger Gelegenheit zur Infection. Diese Aufgaben zu erfüllen, hat Verf. nachstehend beschriebenes Instrumentarium ersonnen, über das er bereits vor mehreren Jahren in Wiesbaden sprach, das er aber jetzt noch wesentlich practischer und handlicher gestaltet hat.

Dasselbe besteht zunächst aus einem Troicart und 2 zugehörigen vergoldeten Canülen (für jedes Bein eine). Die Canülen (Troicartröhren) haben 3 mm Durchmesser und sind ziemlich kurz, damit etwaige Blutgerinnsel leicht ausgestossen werden können. Sie haben keine Platte, schon damit sie möglichst in spitzem Winkel eingestochen werden können, denn wenn sie das Unterhautzellgewebe verfehlen und in Fascie oder Musculatur gerathen, so kann kein Abfluss erfolgen.

Die Canülen tragen seitlich nahe dem freien Ende einen kleinen Ring zur Befestigung der Röhre an der behandelten Extremität. Sie haben ferner einen abnehmbaren kappenförmigen, metallenen Aufsatz, der die Verbindung mit einem Gummischlauch (Drainagerohr) herstellt, welcher so lang ist, dass er ohne Belästigung des Kranken mit dem freien Ende in ein an passendem Orte placirtes, Salicyllösung enthaltendes Gefäss tauchen kann.

Nach Einbringung des Troicarts wird das Drainagerohr sammt der daranhängenden Metallkappe in die Salicyllösung gebracht und die letztere nach Ausziehen des Troicarts durch die Canüle auf diese gesteckt, während das freie Ende des Gummirohrs in der Salicyllösung verbleibt, so dass die Heberwirkung sogleich beginnen kann.

Durch den Ring der Canüle wird ein Faden gezogen und dieser mittels Collodium an der betr. Extremität befestigt. Das Collodium schützt gleichzeitig die Haut vor der Maceration durch die etwa aussickernde Flüssigkeit.

Zu dem Apparat gehört ferner ein in eine Spirale auslaufender Mandrin von Draht zur Entfernung sich nicht etwa von selbst ausstossender Gerinnsel. Derselbe könnte zur Noth auch aus jedem Stücke Draht improvisirt werden.

Durch die Abnehmbarkeit der Kappe ist die Anwendung des Mandrins ohne viele Umstände und ohne grosse Störung für den Patienten möglich.

M. ist überzeugt, dass weitere Versuche mit seiner Methode, als deren Quintessenz er neben möglichster Vermeidung der Infectionsmöglichkeit die Anwendung eines weiten Ausflussrohres erachtet, beweisen werden, dass dieselbe eine zuverlässige und gefahrlose Entleerung des Anasarca gewährleistet, wie sie sich ihm und Andern (Lauenstein) bereits bewährt hat.

M. knüpft daran die Hoffnung, dass sich damit die Indicationen für die mechanische Beseitigung der Hautwassersucht erweitern und auch auf solche Fälle ausdehnen werden, denen noch auf medicamentösem Wege beizukommen ist, zumal erfahrungsgemäss die Diuretica besser wirken, wenn bereits ein Theil der Flüssigkeit anderweitig entleert ist.

(Die Untersuchungen Hamburger's bestätigen die Michael'sche Auffassung, dass es in jedem Falle für den Organismus vortheilhaft ist, wenn

man es vermeidet, dass die hydropischen Flüssigkeiten den Blutkreislauf noch einmal passiren. Anm. d. Referenten.)

(*Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 8.*)
Eschle (*Freiburg i. Br.*).

Zur Behandlung des Anasarca. Von Prof. C. A. Ewald (Berlin).

E. lobt das Michael'sche Verfahren, von dem er nie geglaubt hätte, dass es so wenig verbreitet und angewendet wäre, wie er nach M.'s Publication schliessen muss.

Ausser einem leichten Erythem in einem Falle hat E. keine Complication gesehen. Er macht jedoch auf einen Uebelstand aufmerksam: das Nachsickern nach Entfernung resp. unbeabsichtigtem Herausgleiten der Röhre. Die Oedemflüssigkeit kann trotz Jodoformverschluss, Watteoder sonstigem Verband noch Tage lang in Mengen von je 600 bis 900 ccm nachsickern, so dass die Haut macerirt und ekzematös wird. Unter solchen Umständen bleibt nach E. nichts übrig, als die Stichöffnung durch eine umschlungene Naht zu schliessen.

(*Deutsche Med. Wochenschr 1894 No. 11.*)
Eschle (*Freiburg i. Br.*).

Serum gegen Rabies von hoher immunisirender Kraft, auf den Menschen anwendbar. (Aus dem Laboratorium für allgemeine Pathologie zu Bologna. Director Prof. Tizzoni.) Von Prof. Tizzoni und Dr. E. Centanni.

Die Autoren theilen, genauere Publicationen sich vorbehaltend, im Wesentlichen folgende Resultate ihrer Versuche mit.

1. Die am Kaninchen bei der Bereitung des Antirabies-Serum beobachteten experimentellen Thatsachen haben bei ihrer Anwendung auf die von ihnen benutzten grösseren Thiere nicht nur ihre volle Bestätigung gefunden, sondern sogar noch eine Steigerung des Effectes gezeigt.

2. Es ist möglich, die immunisirende Kraft des Serums der gegen Rabies vaccinirten Thiere bis zu dem Grade zu steigern, dass es fähig wird, auf den Menschen angewendet zu werden, zumal bei diesem die Umstände für die Immunisation günstiger liegen insofern, als er einmal gegen Rabies weniger empfänglich ist als das Kaninchen und es sich andrerseits bei ihm nicht um directe Infection des Gehirns handelt.

Wenn man auch nur das Serum von 1 : 25 000 in Betracht zieht (trotzdem 1 : 50 000 erreicht wurde), so würde für einen Menschen von dem mittleren Gewicht von 70 kg die immunisirende Dosis nicht mehr als 2,8 ccm betragen; und wenn man das Serum in festen Zustand bringt, wodurch seine Wirksamkeit und Haltbarkeit nachgewiesenermaassen keine Einbusse erleidet, so erhält man ein Pulver von 1 : 300 000, von welchem für den Menschen 0,23 g, löslich in dem Fünffachen seines Gewichtes an Wasser, hinreichen müssten.

3. Was die Curve der immunisirenden Kraft des Blutes betrifft, so haben die Autoren auch bei der Rabies das allgemeine Gesetz bestätigen können, dass diese Kraft in enger Beziehung zu der Menge der eingeführten Vaccine steht und einige Zeit nach der Vaccination anwächst (bis etwa gegen den 25. Tag), um dann langsam zurückzugehen.

Nach der Meinung von T. und C. zeigt ihr Serum im Vergleich mit der Pasteur'schen Vaccine von der experimentellen Seite folgende Vortheile: Wirksamkeit in jeder Periode der Incubation bis zum Erscheinen der ersten Symptome der Rabies; fast augenblicklich eintretende Wirkung; absoluten Mangel an Virulenz und Schädigung des Organismus; schnellen Abschluss der Behandlung durch eine oder wenige Einspritzungen von sehr geringen Mengen von Material; vollkommene Löslichkeit und daher schnelle Aufsaugung des letzteren. Hierzu kommt seine lange Haltbarkeit in trockenem Zustande, so dass es mit Leichtigkeit von jedem Heilkundigen zu jeder Zeit in der Wohnung des Kranken angewendet werden kann.

Die Autoren betonen, dass sie nichts geschaffen zu haben beanspruchen als die Vervollkommnung der von Pasteur begründeten Vaccinationsmethode. Gegenwärtig sind sie damit beschäftigt, eine Anzahl von Thieren zur Anwendung der Serumtherapie auf den Menschen bei Rabies vorzubereiten.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1894 No. 8.*)
Eschle (*Freiburg i. Br.*).

Das Jodoform und seine Bedeutung für die Gewebe. Eine monographisch - experimentelle Studie von Dr. L. v. Stubenrauch, Assistenzarzt d. kgl. chirurg. Universitäts-Poliklinik zu München.

Die Frage, ob dem Jodoform eine specifisch antibacilläre Wirkung zukomme, was ja besonders nach den in der letzten Zeit constatirten, überaus günstigen Heilerfolgen bei Injection von Jodoformemulsionen in tuberculös erkrankte Gelenke und Knochenherde anzunehmen ist, sucht Verfasser durch genaueste, sich nach verschiedensten Richtungen (bacteriologisch, chemisch und histologisch) hin erstreckende Untersuchungen und Versuche zu lösen. Er kommt hierbei zu folgenden Schlussfolgerungen:

I. Das Jodoform ist kein Antisepticum im sonstigen Sinne, es besitzt auch wahrscheinlich keine specifisch antituberculöse Wirkung. Die in den tuberculösen Abscessen enthaltenen Bacillen gehen allerdings unter Jodoformbehandlung zu Grunde, aber wahrscheinlich meist in Folge der durch Jodoform bewirkten Veränderung der Gewebe in Verbindung mit geringer antibacterieller Wirksamkeit des Mittels.

II. Die Zersetzung des (auf Bacterien sowohl in unzersetztem, wie in zersetztem Zustande störend wirkenden) Jodoforms kann ausserhalb (Wasser-, Glycerin-, Oel-Mischungen, die dem Lichte ausgesetzt sind u. s. w.) wie innerhalb des Körpers stattfinden (in Wunden, in denen sich lebhafte Reductionsvorgänge abspielen). Den Körper verlässt das Jodoform in Form löslicher Jodverbindungen.

III. Das Jodoform wirkt auf die Gewebe des Körpers doch nur dann, wenn es zersetzt ist.

Auch die pathologische Gewebsneubildung wird durch das Jodoform in hohem Maasse beeinflusst, es verhindert die Riesenzellenbildung in seiner Umgebung.

Auf das tuberculöse Gewebe wirkt es wahrscheinlich in der Weise, dass der Zerfall der dem Untergange anheimgegebenen epitheloïden Zellpartien durch das Jodoform beschleunigt, der widerstandsfähigere Theil der epithelialen Elemente aber zur Umwandlung in gesundes Gewebe vorbereitet wird.

(*Zeitschrift f. Chirurgie, Band 37, No. 5 u. 6.*)
Pauli (*Lübeck*).

1. **Zur Heteroplastik mittels Celluloïd.** Von Dr. H. Hinterstoisser (Teschen).
2. **Ueber Einheilung von Celluloïdplatten.** Von Dr. R. von Frey (Assist. an der Wölfler'schen Klinik in Graz).

1. H. berichtet über einen Fall von gelungener Celluloïd-Einlagerung in einen Schädeldefect bei einem 3 jährigen Kinde.

Es handelt sich um einen nach einer schweren Schädelverletzung entstandenen Hirnprolaps, bei dem weder durch Pelotte noch durch Compressionsverbände Besserung zu erzielen war. Es wurde deshalb zur operativen Beseitigung des Prolapses geschritten. Zu diesem Zweck wurde zunächst die ganze den Prolaps bedeckende Hautnarbe umschnitten und von der Dura abgelöst, wodurch ein über 2 Thaler grosser Hautdefect entstand. Nun wurde der Rand des Knochendefectes blossgelegt, die stark verdickte Dura etwas vom Defectrande abgehebelt und in den durch Knochenrand und verdickten Duralansatz gebildeten Falz nach genauer Blutstillung und Reposition des Prolapses eine entsprechende Celluloïdplatte eingepasst. Die Hautwunde deckt ein gestielter Hautlappen aus der Ohr-Scheitelgegend.

2. Einen eingehenderen Bericht über die Einheilung von Celluloïdplatten bringt v. F.

Derselbe berichtet über die Deckung grosser Schädeldefecte durch Celluloïdplatten und über die Einheilung solcher Platten an verschiedenen Körperstellen.

Was zunächst die Deckung grosser Schädeldefecte betrifft, so muss als ideales und sicherstes Verfahren der osteoplastische Verschluss durch einen Weichtheil-Knochenlappen aus der Nachbarschaft (Müller-Koenig) angesehen werden. Leider ist dieses Verfahren nicht überall anwendbar. Es kommen dann andere Verschlussmethoden in Betracht: 1. Autoplastik (Seydel), d. i. Einpflanzung eines in Fragmente zertheilten Knochens von einer anderen Körperstelle (Tibia) her. 2. Homoplastik, d. i. Uebertragung frischen Knochens von einem anderen Menschen (wohl nur selten auszuführen). 3. Heteroplastik, d. i. Verschluss durch Fremdkörper. Zu diesem Zwecke wurden die verschiedensten Thierversuche gemacht; man wählte Aluminium-, Elfenbein-, Hartgummi- und Korkplatten; grössere Verbreitung und Anwendung beim Menschen haben aber nur 2 Verfahren erlangt: die Implantation von decalcinirtem Knochen nach Senn und die Implantation von Celluloïd nach A. Fraenkel.

Die eingepflanzte Platte von decalcinirtem Knochen kann vollständig der Resorption anheimfallen, so dass dann die Schädellücke nur durch Bindegewebe verschlossen ist; die eingepflanzte Celluloïdplatte verschliesst, wenn sie nur reactionslos eingeheilt ist, vollkommen sicher den Defect. Sie schützt, nach dem Ausspruch v. Bergmann's, wie eine künstliche Platte, die man sonst oberhalb der Haut tragen lässt, das Gehirn vor äusseren Insulten. Bei Hunden, welche eingeheilte Celluloïdplatten viele Monate lang getragen hatten, fand man diese Platten nach der Tödtung der Thiere wie unmittelbar nach der Operation als todte Körper in den Schädeldefecten vor.

Wegen der von v. F. mitgetheilten 4 Fälle von gelungener Implantation von Celluloïdplatten beim Menschen muss auf das Original verwiesen werden.

Die von v. F. mitgetheilten Fälle von Einheilungen von Celluloidplatten an anderen Körperstellen sind noch insofern von Interesse, als hier die Platten nicht nur als Deckmittel, wie am Schädel, eingeheilt wurden, sondern auch noch eine gewisse Function zu verrichten hatten, nämlich die, theils Organe zu stützen, welche durch operative Wegnahme ihrer knöchernen Unterlage und damit ihres festen Haltes beraubt waren, theils auch entstellende, sowie direct schädliche Einziehungen der benachbarten Weichtheile an der Stelle des operativ gesetzten Gewebsdefectes zu verhüten. Es handelt sich in diesen Fällen um die Einheilung zweier Celluloïdplatten nach Exstirpation des Ringknorpels, um die Einheilung einer Celluloïdplatte als Ersatz für die resecirte äussere Orbitalwand, um das Herabsinken des Bulbus zu verhüten und um die Einheilung zweier Celluloïdplatten als Ersatz für den resecirten Oberkiefer.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1894, No. 3 u. 4.*)
E. Kirchhoff (*Berlin*).

Ueber die Erfolge der Adnexoperationen. Von R. Chrobak.

Die Indicationen für die sog. Adnexoperationen und der richtige Zeitpunkt für dieselben sind im Allgemeinen nicht mit kurzen Worten zu kennzeichnen. Die weitaus überwiegende Zahl der Adnexerkrankungen ist conservativ — warme Bäder mit und ohne Jod-Moorsalz, warme und heisse Vaginalinjectionen, Jodkali, Ichthyol, in alten Fällen die Massage etc. — zu behandeln; erst wenn diese Mittel, lange und consequent durchgeführt, erfolglos geblieben sind, kann die Operation in Frage kommen. Es sind ja in den allermeisten Fällen auch nicht so sehr die Gefahren für das Leben — denn nach umfangreichen Zusammenstellungen aus den Wiener Krankenhausberichten und den Sectionsprotokollen (die Operirten ausgenommen) sind von 41 776 Kranken nur 14 an entzündlichen Adnexerkrankungen gestorben und unter 4351 Todesfällen waren jene nur in 0,032 % die Todesursache —, es sind nicht so sehr die Gefahren für das Leben, welche zur Operation drängen, als vielmehr der elende und qualvolle Zustand solcher Frauen, welcher sich allmählich als die Folge der oft wiederkehrenden Entzündungen, der Verklebungen und Communicationsbildungen, der anhaltenden Blutungen und Eiterungen u. dgl. entwickelt. Eine directe Indication bilden dagegen Adnexgeschwülste, deren Inhalt nach den Symptomen Eiter ist, Pyosalpinx, Ovarialabscesse, Communicationen mit den

Nachbarorganen, speciell dem Darm, Axendrehung u. dgl., Hämatosalpinx bei geschlossenem Uterus und schliesslich auf andere Weise nicht zu beseitigende Blutungen. — Mit Ausnahme von einigen Fällen von Extrauterinschwangerschaft wurde nie in 2 Zeiten operirt; die bacteriologische Untersuchung während der Operation, wenn auch nicht immer einwandfrei in ihren Folgerungen, ist möglichst zu üben. Bei den sehr ungünstigen Fällen von Communication mit dem Darm, bei flächenhaften, parenchymatösen Blutungen und bei Erguss strepto- und staphylococcenhaltigen Eiters in's Peritoneum ist es besser, die Bauchhöhle nicht zu schliessen, sondern zu drainiren und mit Jodoformgaze auszustopfen.

Die Ségond'sche Uterusexstirpation wegen Adnexerkrankungen hat Chr. nie gemacht, die Eröffnung von einfachen Tubarsäcken von der Scheide aus durch Punction und Aspiration oder durch breite Spaltung kann nicht nur entschieden palliativ, sondern in manchen Fällen direct heilend wirken.

Die Resultate sind streng zu scheiden als: Ausgang der Operation und: Einfluss der Operation auf das Leiden, d. h. das unmittelbar folgende und spätere Befinden der Frau. Chr. hatte unter 146 Operationen 6 auf diese zurückzuführende Todesfälle = 4,1%, ein günstiges Resultat, wenn man erwägt, dass nur bei strenger Indication operirt wurde. Die unmittelbaren Folgen der Operation äussern sich, wenn beiderseitig exstirpirt wurde, unter den theilweise im höchsten Grade lästigen Symptomen des anticipirten Climax mit seinen, bei jungen Frauen auch psychischen, depressiven Erscheinungen; in zweiter Linie kommen entzündliche Vorgänge an den Stümpfen in Betracht. Für die Beurtheilung der späteren Resultate kommen vorzüglich die länger beobachteten Fälle aus dem Jahre 1889 in Betracht (maximum 4½, minimum 3½ J. seit der Operation). Unter 30 solchen waren 19 Heilungen (in Bezug auf das frühere Leiden der Frauen); solche verhältnissmässig kleine Zahlen werden besser nicht statistisch verwerthet; wichtiger ist das Urtheil und die Ueberzeugung eines so gewissenhaften Operateurs wie Chrobak, dass in etwas mehr als der Hälfte der Fälle ein voller Erfolg erzielt worden ist.

(*Wien. klin. Wochenschr. 1893, No. 49.*)

In den No. 51 und 52, 1893 sowie No. 1, 1894 derselben Wochenschrift bringt Knauer die detaillirte Casuistik und die seit der Chrobak'schen Arbeit noch eingelaufenen Meldungen; darnach sind bei 28 Operirten 19 dauernde Heilungen = 67,8%. — Bemerkenswerth war das relativ häufige (in 38% der Operirten) Fortbestehen theils regelmässiger, theils unregelmässiger Menstrualblutungen nach beiderseitiger Adnexexstirpation. Die Betrachtung der einzelnen Fälle lehrte, dass in den meisten die Auslösung der Ovarien sehr schwierig war, also wohl meist Theilchen des Eierstocks zurückgeblieben sein werden. Diese noch weiter menstruirenden Frauen, acht an Zahl, sind, bis auf eine, alle unter den geheilten und waren insbesondere von den sehr lästigen Erscheinungen des anticipirten Climax verschont. Es dürfte sich in Folge dieser Erfahrung empfehlen, jedes Stückchen gesundes Ovarium zurückzulassen, Resectionen (Martin) statt Exstirpationen auszuführen.

Eine tabellarische Uebersicht über die Adnexoperationen Chrobak's bringt sodann noch v. Steinbüchel in Wien. med. Wochenschr. 1894, No. 2 und 3.

Eisenhart (München).

1. **Ueber die Gefährlichkeit der intrauterinen Glycerineinspritzung behufs Einleitung der künstlichen Frühgeburt.** Von Dr. Pfannenstiel.
2. **Weitere Mittheilungen über die intrauterine Injection von Glycerin.** Von C. Pelzer.
3. **Nochmals über die Gefährlichkeit der intrauterinen Glycerineinspritzung behufs Einleitung der künstlichen Frühgeburt.** Von Dr. Pfannenstiel.

1. Pf. hat die Pelzer'sche Methode in zwei Fällen angewandt und kam, wie schon aus dem Titel ersichtlich ist, zu einem völlig unbefriedigenden Resultat. Nicht nur leistet das Verfahren in Bezug auf die Schnelligkeit des Geburtseintrittes nicht mehr als andere Methoden, sondern es treten ausser vorübergehenden Reactionserscheinungen (Cyanose, leichte Benommenheit, Temperatursteigerung) auch solche einer Glycerin-Intoxication auf, die sich in beiden Fällen durch Auftreten blutigen Harns kund thaten. Die Untersuchung desselben ergab, dass eine Zersetzung des Blutes und Nierenreizung (Hämoglobin und Methämoglobin, reichlich Eiweiss, einzelne hyaline Cylinder) vorlag, welch letzterer Umstand besonders bei einer Gravida in den letzten Wochen gewiss nicht gleichgültig ist. Nimmt man hinzu noch die Gefahr einer Luft-Embolie, so hält es Pf. für geboten, weitere Versuche mit dieser Methode zu unterlassen.

2. P. wendet sich zunächst eingehend gegen die abfällige Kritik Pfannenstiel's und theilt sodann in kurzem Auszuge 28 Beobachtungen mit (davon 19 eigene), in welchen bei Schwangeren (18 Fälle) zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt oder bei Kreissenden zur Anregung der Wehenthätigkeit (10 F.) intrauterine Glycerininjectionen vorgenommen worden waren. (Hier möchte sich Ref. erlauben, auf einen Irrthum aufmerksam zu machen, der sich seit seiner Entstehung im Centralbl. für Gynäkologie, zwar mit einem Fragezeichen versehen, aber uncorrigirt weiter vererbt: Jewett injicirte nicht „2 mg" Glycerin, sondern „ungefähr 2 Unzen," d. h. also etwa 50—55 g (New-York journ. of gynaec. etc. 1893, H. 3, S. 242). „Bei keiner einzigen Pat. nun (zwei Nephritische natürlich ausgenommen) wurde blutig gefärbter oder auch eiweisshaltiger Urin beobachtet" (die Fälle von Pfannenstiel und Müller sind in die Zusammenstellung nicht aufgenommen, in manchen Fällen der letzteren, z. B. jenen von Clifton und Jewett, ist über die Beschaffenheit des Harns nach der Glycerininjection nichts angegeben, es ist somit nicht ausgeschlossen, dass leichtere, vorübergehende Veränderungen bestanden haben und solche in künftigen Fällen, nachdem einmal die Aufmerksamkeit darauf gelenkt ist, eher beachtet werden Ref.). Die Wirkung auf die Wehenerregung war entschieden bemerkenswerth und jener sonst gebräuchlicher Mittel

überlegen, der Effect trat durchschnittlich innerhalb 2 Stunden ein, in weiteren 8—10 Stunden war dann in der Regel (bei nicht verengtem Becken) der Muttermund vollständig eröffnet.

Injection von 100 ccm veranlasst mitunter eine so heftige Wehenthätigkeit, dass dieselbe dem Kinde nachtheilig werden könnte. P. ist deshalb mehr dafür, nur 30—50 ccm *pro dosi* zu verwenden und die Injection, eventuell mehrmals, zu wiederholen. Bei Eklampsie und Placenta praevia ist die Methode nicht angezeigt, auch bei Wehenschwäche will sie P. erst angewendet wissen, wenn einfachere Mittel (heisse Umschläge, Reiben) erfolglos geblieben waren. Schliesslich wünscht P. mit Recht, dass vor Bildung eines definitiven Urtheils über den Werth des Verfahrens weitere Versuche mit demselben angestellt werden.

3. Pf. hält an dem von ihm gewonnenen Urtheil über die Glycerininjectionen fest, betont nochmals das Auftreten von Vergiftungserscheinungen, insbesondere Hämoglobinurie und Nephritis, welche unter Umständen (Nephritis) sehr bedenklich sein können, und macht auf eine Beobachtung von Mikulicz aufmerksam, welcher nach (chirurgischen) Injectionen von Jodoformglycerin mehrmals Hämoglobinurie, einmal acute Nephritis auftreten sah. Da ferner die Wirkung des Mittels mit der verwendeten Menge ziemlich Schritt hält, ist von einer Verminderung der letzteren nicht viel zu erwarten. Schliesslich berichtet Pf. über 52 Fälle der Breslauer Frauenklinik, in welchen mit bestem Erfolg die Bougie-Methode, im Nothfall die Cervix-Colpeuryse zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt angewendet wurde. Wenn dieses Verfahren auch nicht als ideal zu bezeichnen ist, so birgt es doch an sich keine Gefahren und ist deshalb der Frank-Pelzer'schen Glycerininjektion vorzuziehen.

(*Cbl. f. Gynäk. 1894, No. 4, 15 u. 16.*)
Eisenhart (München).

Zur Therapie der Neurosyphilide. Von Dr. Leistikow (Hamburg).

Bei vier Kranken mit Pigmentneurosyphilid war die antisyphilitische Behandlung erfolglos. Bei der umschriebenen Form war das Chrysarobin als Pflastermull, oder das Pyrogallol in spirituös-ätherischer 20%iger Lösung, bei allgemeiner Ausdehnung 5 %ige Chrysarobin- oder 10 %ige Pyrogallolsalbe mit Vortheil zur Anwendung gelangt.

(*Monatsh. f. pract. Derm., Bd. XVIII, No. 4.*)
George Meyer (Berlin).

Beitrag zur Behandlung der Schweissfüsse. Von Dr. Neebe (Hamburg).

Fast alle bisher empfohlenen Mittel haben den Schweissfuss wohl bessern, aber nicht heilen können. Nur die Brandau'sche Flüssigkeit ist als leistungsfähig anzuerkennen. Gegen ihre Anwendung spricht ihr zu theurer Preis. Als Ersatz versuchte N. die rohe Salzsäure und konnte einen Unterschied in der Wirkung dieser und dem Liquor Brandau's nicht auffinden. Bei wunden und sehr zarten Füssen wird erst 8 Tage lang Militärschweisspulver in die Socken gestreut. Es wird so viel rohe Salzsäure in eine Schale gegossen, dass die Fusssohlen ganz bedeckt sind. Die Hacke wird erst 5, dann die Fusssohle noch 10 Minuten in die Schale gestellt. Nach dem Bade, das am besten Abends genommen wird, werden die Füsse gut in warmem Seifenwasser gewaschen. Treten beim Bade Schmerzen auf, so ist das Bad sogleich zu unterbrechen. Während des Bades hält man gegen die aufsteigenden Dämpfe ein mit Wasser getränktes Tuch vor den Mund und Nase. Man lässt 2 Mal wöchentlich 5 bis 8 Wochen lang baden.

Man kann auch mit Zusatz von 25 % Wasser bei ängstlichen Patienten beginnen lassen und nach einigen Bädern zur rohen Salzsäure übergehen.

Ein anderes Verfahren besteht in täglicher Bepinselung der Fusssohlen und Zwischenzehenpartien mit 10 %iger alkoholischer Höllensteinlösung, bis die Haut in grossen Fetzen sich löst, was nach 8 bis 14 Tagen eintritt. Die Lösung ist nur noch in Zwischenräumen dünn aufzutragen. Katarrhe verschiedener Schleimhäute sah auch N. mit der Beseitigung der Schweissfüsse schwinden.

(*Monatsh. f. pract. Derm., Bd. XVIII, No. 3.*)
George Meyer (Berlin).

Beitrag zur Behandlung des Ekzems. Von Dr. J. Braun.

Der Verfasser giebt für jene Fälle des Ekzems, die der Therapie besondere Hindernisse in den Weg stellen, einige practische Winke.

Er ist der Meinung, dass die seborrhoischen Ekzeme des Kopfes durch lebende Krankheitserreger verursacht sind und lässt deshalb zunächst Kopf und Gesicht mit Kummerfeld'schem Wasser

Sulf. praecip.	12,0
Camphor.	1,0
Mucil. Gumm. arab.	6,0
Aqu. Calcis, Aqu. Ros. āā	100,0

waschen. Nach einigen Tagen, in welchen eine merkliche Besserung der Seborrhoe und des Ekzems zu beobachten ist, lässt er auch, um eintretende Recidive zu verhüten, eine Salbe von:

Sulf. praecip.	5,0
Lanolini	
Ung. emoll. āā	25,0

wöchentlich einmal gebrauchen und erzielt damit endgültige Heilung.

Bei den äusserst hartnäckigen, sogenannten Arbeiterekzemen der Flachhand und der Finger, lässt er alle ekzematösen Stellen mit Kal. caustic. 1,0, Aqu. dest. 2,0 einwaschen und darauf eine 1 procentige Lapis-Lanolinsalbe 3 Mal täglich appliciren. Die Erfolge sind die besten.

Endlich lenkt er noch die Aufmerksamkeit auf die mit Conjunctivitis lymphatica einhergehenden Gesichtsekzeme kleiner Kinder, deren Heilung oft grossen Schwierigkeiten begegnet. Wegen der Kostspieligkeit der Zink-Gelatinepaste liess er einfachen Lanolincream ohne jeden Zusatz zweistündlich auf Lid- und Gesichtshaut streichen und erzielte damit ausgezeichnete Resultate. Neben der kühlenden Wirkung bietet dies Verfahren den Vorzug, dass die Thränen ihre macerirende Eigenschaft nicht mehr entfalten können, da die Gesichtshaut nicht mehr bloss, sondern stets mit einer feinen, zur Wasseraufnahme ungeeigneten Fettschicht bedeckt ist, unter welcher die Ekzembläschen zur Eintrocknung und die Krusten zur Abstossung gelangen.

(*Allgem. Wien. med. Zeitung, XXXIX. Jahrgang 1894.*)

Toxikologie.

Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung neuerer Arzneimittel. Von Dr. Richard Friedländer.

6. Sulfonal. *[Schluss.]*

Von sehr grosser Bedeutung und Mannigfaltigkeit sind die Vergiftungserscheinungen von Seiten des Nervensystems, welche man in motorische und sensorielle eintheilen kann. Recht häufig stellten sich schon nach kleinen Dosen Störungen des Gleichgewichts ein, vom einfachen Gefühl des Taumelns oder des Schwindels bis zum völligen Schwanken und rauschartigen Zustand, ähnlich wie nach schwerer Alkoholintoxication (Otto, Rosin u. s. w.). Diese Erscheinungen traten gewöhnlich 12 Stunden nach dem Einnehmen auf und dauerten meist einen Tag lang; eine Frau musste sogar 2—3 Tage das Bett hüten, weil sie zu heftig taumelte (Umpfenbach). In vielen Fällen kam es zu völliger Ataxie, entweder nur der Hände, oder der Arme, oder aller Extremitäten; auch die Schrift glich der der Ataktischen (Garnier). Oft waren diese Coordinationsstörungen von langer Dauer; so bedingten sie in einem von Mabon erwähnten Fall noch 6 Wochen lang taumelnden Gang. Sie traten bisweilen schon am nächsten Morgen, bisweilen — bei chronischen Intoxicationen — erst später als andere Erscheinungen auf, gehören aber immerhin zu den Frühsymptomen.

Ferner wurden wiederholt allgemeine motorische Störungen bemerkt, die Patienten konnten den Kopf nicht halten, nicht gehen und nicht stehen (Kober, Reinfuss); auch Sprache und Schluckbewegungen waren öfters erschwert (Bornemann, Mabon, Knoblauch u. a.) — Von Lähmungserscheinungen werden erwähnt einseitige und doppelseitige Ptosis (Bresslauer, Rehm, Dillingham), welche in einem Fall noch 10—14 Tage, nachdem der comatöse Zustand geschwunden war, anhielt. Einmal beobachtet wurde eine halbseitige Gesichtslähmung (Dillingham). Auch zu vollkommenen Extremitäten-Lähmungen kam es, wenn auch nur in seltenen Fällen; dieselben blieben sogar nach dem Aussetzen des Sulfonals noch einige Zeit bestehen, ja ein Pat. von Rehm vermochte erst nach 4 Wochen wieder allein zu gehen. In 3 ganz schweren Vergiftungsfällen wurden sogar Lähmungen der Sphincteren der Blase und des Mastdarms beobachtet, so dass Urin und Faeces spontan entleert wurden (Kast, Dillingham, Reinfuss). Bei einem, allerdings hemiplegischen, Patienten von Kisch trat eine vollkommene Aphasie ein, welche 8—16 Stunden dauerte.

Im Gegensatz zu diesen Lähmungen wurden wiederholt Krampferscheinungen beobachtet. So bei einem Pat. von Reinfuss, bei welchem nach 3 Monate fortgesetztem Gebrauch von fast täglich 1—1,5 g 2 Anfälle von tonisch-klonischen Krämpfen in verschiedenen Muskelgruppen gesehen wurden; dieselben waren von ungleicher Intensität und dauerten 5—8 Minuten; 1 Woche später war noch Muskelzittern vorhanden. Knoblauch beobachtete Zähneknirschen, Rottenberg klonische Krämpfe der Muskeln, namentlich des Rumpfes, Marandon de Montyel Convulsionen, welche mit Coma abwechselten, Rehm Muskelzuckungen. Mit diesen Erscheinungen stimmen übrigens die Thierversuche an Hunden überein, bei welchen es Knoblauch gelang, durch mittlere Dosen Parese, durch grosse Lähmung der Extremitäten und klonische Krämpfe der Kaumuskeln hervorzurufen.

Bei den sensoriellen Symptomen können wir Zustände von Depression und von erhöhter Erregung unterscheiden, deren Auftreten zum Theil von der Grundkrankheit der betreffenden Patienten, aber nicht von der Grösse der Dosen abhängt. Kober beobachtete bei einer Melancholica grosse Apathie, desgleichen Wolff bei einem an Chorea leidenden Kinde. Gedankenträgheit stellte Umpfenbach fest, Stupor Knaggs und Marandon de Montyel, geistige Depression mit träumerischem halb bewusstlosem Gesichtsausdruck Umpfenbach, Gordon. Eine Bewusstseinstörung oder völliges Schwinden desselben kam ziemlich häufig vor (Bornemann, Kisch u. A.). Der Pat. von Rottenberg konnte nicht addiren, erinnerte sich nur ungenau des Datums, gab verworrene Antworten, kurz, machte den Eindruck eines Dementen. Der mehrfach erwähnte Droguistenlehrling (Neisser) war 4 Tage völlig bewusstlos, am 5. antwortete er auf energische Fragen und erst am 6. war das Sensorium frei. Auch Delirien gehören nicht zu den Seltenheiten; die Patientin von Marandon delirirte noch 7 Tage, nachdem das Coma geschwunden war. Anästhesien und Abschwächung resp. Aufhebung der Sehnenreflexe werden mehrfach erwähnt. Der Pat. von Reinfuss hatte das Gefühl, als ob seine Beine abgestorben seien; Anästhesie der Haut und Bindehaut war in den Fällen von Knaggs und Marandon vorhanden, Abschwächung der Sehnenreflexe constatirte Bresslauer, ein zeitweiliges Schwinden derselben Neisser und Marandon.

Im Gegensatz hierzu bemerkte Sutherland bei continuirlichen Erregungszuständen eine Vergrösserung der Excitation, Rehm bei einer nervösen Dame starke körperliche und geistige Unruhe und Angst mit Illusionen und Hallucinationen, Rottenberg Angstgefühl, Unruhe, Aufregung, Schlaflosigkeit, Bornemann ängstliche Erregtheit und Illusionen, Mabon bei einer nervösen Dame Aufregung, Angst, Hallucinationen. Eine Patientin von Field bekam nach 3,0 g eine 24 stündige Geistesstörung. Wahnideen wurden verstärkt (Marandon de Montyel).

Was die Einwirkungen des Sulfonals auf die Secretionsorgane betrifft, so wurde einige Male starker Schweissausbruch beobachtet (Knaggs, Reinfuss) und von Marandon bei leichten Intoxicationen 2 mal vermehrte Diurese.

Bei schweren Vergiftungen hingegen wurde stets eine bedeutende Abnahme der Urinsecretion festgestellt, bisweilen sogar ein völliges Aufhören derselben (Knaggs). Während einige Male der Urin frei von Eiweiss war, wurden in anderen Fällen Spu-

ren von Eiweiss und Nierenelemente gefunden. Auch Indican wurde mehrfach nachgewiesen.

Viel wichtiger aber ist die Einwirkung des Sulfonals auf das Blut, die sich im Harn zu erkennen giebt, und die in Folge der charakteristischen Farbe, welche der Urin dadurch bekommt, eines der bedeutsamsten und ernstesten diagnostischen Zeichen der Sulfonalvergiftung ist. Der Urin nimmt eine Farbe an, welche als kirschroth, granatbraun, dunkelbraun, braunroth, dunkel bläulichroth bezeichnet wird. Wie aus mehrfachen Untersuchungen z. B. von Jolles hervorgeht, wird dieselbe durch das im Urin auftretende Hämatoporphyrin bedingt. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand Schäffer Oligocythämie, hochgradige Oligochromämie und sehr zahlreiche Ehrlich'sche Blutschatten, Stern einige Leukocyten und ausgelaugte rothe Blutkörperchen neben hyalinen Cylindern. Ein von Bresslauer untersuchter Urin enthielt Hämatoporphyrin, Gallenfarbstoff, Mucin, Albumin, Leukocyten, äusserst zahlreiche Erythrocyten und Epithelcylinder. Ausserdem wurden stets mit dem Urin kleine Mengen unveränderten Sulfonals ausgeschieden. Die Vermehrung der Urinsecretion und das Verschwinden der ominösen Farbe ist ein Zeichen der beginnenden Besserung.

Ob der deletäre Einfluss des Sulfonals auf das Blut allein genügt, den Tod herbeizuführen, oder ob noch andere Momente hierbei in Betracht zu ziehen sind, lässt sich vorläufig mit Sicherheit noch nicht entscheiden. Die Thierversuche, welche man ausgeführt hat, um festzustellen, wodurch eigentlich die Sulfonalvergiftung tödtlich wirken kann, sind ziemlich negativ ausgefallen, nur sehr unbedeutende Nierenveränderungen wurden constatirt. Auch die Wirkung des wichtigsten Umsetzungsproductes des Sulfonals, der Aethylsulfosäure, ist nicht eine derartige, dass sie die Vergiftungserscheinungen erklärt. In allerneuester Zeit ist nun von Stern der Bericht über eine Section veröffentlicht worden, der doch sehr dafür spricht, dass es sich bei der Sulfonalvergiftung um eine schwere Nierenaffection handelt. Eine 70jährige, an Psychose leidende Patientin war zu Grunde gegangen, nachdem sie innerhalb 5 Monaten etwa 150 g Sulfonal genommen hatte. Stern fand nun bei derselben, abgesehen von verschiedenen Altersveränderungen, eine ausgedehnte Nekrose des Epithels in den Harncanälchen, und zwar der Tubuli contorti und der aufsteigenden Schenkel der Henle'schen Schleifen, also gerade der Abschnitte, welche der Secretion dienen: es war das Bild einer toxischen Nephritis.

Jedenfalls kommen die schweren Erscheinungen der chronischen Sulfonalvergiftung durch die von Goldstein erwiesene allmähliche Anhäufung des Sulfonals im Körper zu Stande.

Ich habe im Ganzen 18 Todesfälle in Folge von Sulfonalvergiftung auffinden können. Gegenüber dieser relativ grossen Zahl von Todesfällen muss aber auch berücksichtigt werden, dass das Sulfonal in Zehntausenden von Malen zur Anwendung gekommen ist, dass einzelne colossale Dosen, wie 30,0 ohne Schaden genommen worden sind, ja dass es sogar gelungen ist, einen 15jährigen jungen Menschen, der 100,0 verschluckt hatte und erst nach mehreren Stunden aufgefunden wurde, durch geeignete Maassnahmen am Leben zu erhalten, ganz zu schweigen von den sicherlich nach Tausenden zählenden Fällen, in welchen ein Wochen und Monate lang fortgesetzter Sulfonalgebrauch die günstigsten Resultate ohne jede Vergiftungserscheinung erzielte. Und dann ist noch eins zu berücksichtigen. Viele der Patienten, welche Sulfonal erhalten, sind anämisch, heruntergekommen, schon durch andere Narcotica geschwächt, in vorgerücktem Alter und bisweilen noch mit Herz- oder Nierenveränderungen behaftet. Ausserdem betreffen die schweren Fälle fast ausschliesslich Frauen, unter den 18 Todesfällen 17, und ferner starben nur 2 Personen an acuter Intoxication, alle übrigen nach mehr oder minder lange Zeit fortgesetztem Sulfonalgebrauch. Es ist also hauptsächlich die geringe Widerstandsfähigkeit der betreffenden Individuen und der lange Zeit hindurch ohne die nothwendigen Vorsichtsmassregeln fortgesetzte Gebrauch gewesen, die das Sulfonal zu einem anscheinend gefährlichen Mittel gemacht haben.

Wenn ich die Hauptmerkmale der namentlich in Betracht kommenden chronischen Sulfonalvergiftung noch einmal erwähnen darf, so betreffen dieselben 1. den Verdauungsapparat: Erbrechen, Verstopfung, Diarrhoe, 2. das Centralnervensystem: Ataxie der Extremitäten, Lähmungen, Krämpfe, Depressionszustände, 3. den Urin: Oligurie, Albuminurie, Hämatoporphyrinurie.

Als therapeutische Maassnahmen bei Eintritt eines dieser Zeichen wird sich ein sofortiges Aussetzen des Mittels empfehlen, um den Körper von dem angehäuften Sulfonal zu befreien, eine Anregung der Diurese wird dies noch beschleunigen. Neisser schreibt die Erhaltung des jungen Droguisten nur dem Umstande zu — und wohl mit Recht —, dass in Folge 2—3 stündlicher Anwendung von Darmeinläufen von je 200—400 g lauwarmen Wassers die Diurese 4 Tage lang auf ca. 1000 ccm gehalten und hierdurch dem Körper continuirlich Sulfonal entzogen wurde.

Was die Verabreichung des Sulfonals betrifft, so wird man vor allem das Mittel als feinstes Pulver in heissem Wasser aufgelöst geben, um so bei der schweren Löslichkeit des Sulfonals eine zu allmähliche und protrahirte Wirkung zu vermeiden und ausserdem bei Herz- und Nierenkranken, bei alten Leuten und namentlich bei Frauen recht vorsichtig sein. Die grösste Dosis beträgt für Frauen 1,0, für Männer 2,0 und ist in den meisten Fällen auch die grösste Tagesdosis. Soll das Sulfonal längere Zeit gebraucht werden, so muss es nach einigen Tagen ausgesetzt werden und erst nach 3 bis 4 Tagen darf man wieder mit der Verabreichung beginnen, um natürlich sofort aufzuhören, sobald eines der oben geschilderten Symptome der chronischen Sulfonalvergiftung sich zeigt. Werden alle diese Vorsichtsmaassregeln beachtet, dann werden sich schwere Vergiftungen oder gar Todesfälle vermeiden lassen und das Sulfonal wird ein ungefährliches Schlafmittel sein.

Litteratur.

1888.

1. Kast, Berl. klin. Woch. S. 309.
2. Schmey, Ther. Mon. S. 319.
3. Oth, Prag. med. Woch. No. 40.
4. Garnier, Le progr. méd. No. 41. Ref. in Virchow-Hirsch I S. 366.

5. Bornemann, D. Med. Ztg. No. 95, S. 1131.
6. Zerner, Wien. med. Woch. No. 45 u. 46.
7. Sachs, New-York Rec. Oct. 16 p. 316. Ref. in Virchow-Hirsch I S. 364.
8. Matthes, Centralbl. f. klin. Med. No. 40.
9. Würschmidt, Dissert. Würzburg.
10. Ruscheweyh, Centralbl. f. Neur. No. 21.
11. Cramer, Münch. med. Woch. No. 24.
12. Fränkel, Berl. klin. Woch. No. 30.
13. Rosin, Berl. klin. Woch. S. 499.
14. Rabbas, Berl. klin. Woch. S. 330.
15. Otto, Ztschr. f. Psych. Bd. 45.
16. Otto, Deut. med. Woch. No. 34.
17. Schotten, Ther. Mon. S. 555.
18. Langgaard und Rabow, Ther. Mon. S. 237.
19. Kast, Ther. Mon. S. 316.
20. Schwalbe, Deut. med. Woch. No. 25.
21. Engelmann, Münch. med. Woch. No. 42.

1889.

22. Normann, Occid. med. Tim. 1. Juni. Ref. in Virchow-Hirsch I S. 393.
23. Mairet, Bull. méd. Ref. in Deut. med. Woch. No. 40.
24. Marandon de Montyel, Ann. méd. psych. Juill. Ref. in Virchow-Hirsch I S. 394.
25. Jastrowitz, Deut. med. Woch. No. 34.
26. Garnier, Ann. méd. psych. Mars Ref. in Virchow-Hirsch I S. 393.
27. Rehm, Berl. klin. Woch. No. 16 S. 364.
28. Mabon, Ther. Gaz. 15. Juni. Ref. in Ther. Mon. S. 571.
29. Fischer, Neurol. Centralbl. No. 7.
30. Kronfeld und Loewenthal, Wien. klin. Woch. No. 2.
31. Böttrich, Ther. Mon. S. 226.
32. Kisch, Berl. klin. Woch. No. 7 S. 128.
33. Umpfenbach, Ther. Mon. S. 255.
34. Leczinski, Upsala läkar. fort. XXIV 5 S. 319. Ref. in Schmidt's Jahrb. 223 S. 240.
35. Wolff, Berl. klin. Woch. S. 243.
36. Petitt, Med. News, July 6. Ref. in Virchow-Hirsch I S. 393.
37. Obenaus, Arch. f. klin. Med. Bd. XLV S. 236.
38. Huchard, Nouv. sém. No. 2 p. 29. Ref. in Virchow-Hirsch I S. 393.
39. Knoblauch, Ther. Mon. S. 495.
40. Sutherland, Lancet p. 1053. Ref. in Virchow-Hirsch I S. 393.
41. Pachoud et Claret, Ann. méd. psych. No. 2. Ref. in Centralbl f. Nerv. S. 256.
42. Field, Therap. Gaz. Sept. p. 591. Ref. in Virchow-Hirsch I S. 393.
43. Séglas, Ann. méd. No. 2. Ref. in Virchow-Hirsch I S. 393.

1890.

44. Umpfenbach, Ther. Mon. S. 66.
45. Franz, Ther. Mon. März.
46. Schotten, Ther. Mon. April.
47. Fürstner, Deut. med. Woch. No. 4.
48. Gordon, Brit. Journ. p. 710. Ref. in Virchow-Hirsch I S. 397.
49. Dillingham, New-York Rec. p. 664. Ref. in Virchow-Hirsch I S. 397.
50. Vorster, Ztschr. f. Psych. Bd. 47 S. 29.
51. Knaggs, Brit. med. Journ. 25. Oct. Ref. in Virchow-Hirsch I S. 397.
52. Krafft-Ebing, Wien. klin. Woch. S. 45.

1891.

53. Jolles, Bull. méd. 30. Dec. Ref. in Neur. Centr. 1892 S. 791.
54. Rottenberg, Ther. Mon. S. 648.
55. Schultze, Ther. Mon. S. 541.
56. Neisser, Deut. med. Woch. S. 701.
57. Bresslauer, Wien. med. Bl. S. 3 u. 19.
58. Geill, Hospitalstid. 3 R. Bd. IX p. 277. Ref. in Virchow-Hirsch I S. 403.
59. Fehr, Hospitalstid. 3 R. Bd. IX p. 1121. Ref. in Virchow-Hirsch I S. 403.
60. Gordon, Brit. med. Journ. July 18. Ref. in Schmidt's Jahrb. 235 S. 16.
61. Hammond, Journ. of new a. ment. dis. July. Ref. in Neur. Centr. 1892, S. 153.

1892.

62. Clerval, Thèse Paris. Ref. in Virchow-Hirsch I S. 377.
63. Maerle, Thèse Paris. Ref. in Virchow-Hirsch I S. 377.
64. Quincke, Berl. klin. Woch. S. 889.
65. Kast, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. S. 69.
66. Friedenreich, Hospitalstid. p. 705. Ref. in Neur. Centr. S. 790.
67. Kober, Centralbl. f. klin. Med. No. 10.
68. Helweg, Hospitalstid. 3 R. Bd. X 39. Ref. in Neur. Centr. S. 791.
69. Reinfuss, Wien. med. Bl. S. 6.
70. Gran, Bost. Med. a. Surg. Journ. 4. Febr. Ref. in Ther. Mon. S. 210.

1893.

71. Schäffer, Ther. Mon. S. 57.

1894.

72. Stern, Deut. med. Woch. S. 221.

Nachtrag.

Nach Drucklegung vorstehender Arbeit erschien in der Wiener klinischen Wochenschrift vom 5. April 1894 ein Vortrag von Prof. Dr. Müller: „Ueber Hämatoporphyrinurie und deren Behandlung“, in welcher der Autor über 2 schwere, chronische Sulfonalvergiftungen und deren Heilung berichtet. In dem einen Fall handelte es sich um eine 44 jährige, an schwerer Hystero-Neurasthenie leidende Frau, welche 5 Monate hindurch mit seltenen Unterbrechungen täglich 1,0 Sulfonal bekommen hatte. Sie bot die bekannten Merkmale der chronischen Sulfonalvergiftung dar, namentlich Obstipation, Oligurie, Hämatoporphyrinurie; der Hämoglobingehalt des Blutes war auf 45 % gesunken. Zugleich fand sich hier ein bisher nirgends erwähntes, von Müller wiederholt beobachtetes Frühsymptom der Hämatoporphyrinurie, welches darin besteht, dass mit dem Urin benetzte, aus Pflanzenfasern bestehende Wäsche, bevor der Harn die charakteristische Färbung erkennen lässt, verschieden intensive, röthlich- bis dunkelbraune Flecke zeigt, mit sehr auffälligen, deutlich in's Violette schimmernden, schmalen, lebhafter gefärbten Rändern.

Trotz sofortigen Aussetzens des Sulfonals und Massendarmirrigationen blieb der Harn in gleichem Grade gefärbt und der Allgemeinzustand gleich desolat. In Folge der colossalen Hyperacidität des Harnes erhielt die Pat. jetzt zur Hebung der gesunkenen Alkalescenz des Blutes täglich 5—8 g Natrium bicarbon. und 1 g Magnes. carbon., theils in Pulverform, theils in kohlensäurehaltigen, alkalischen Mineralwässern. Vom 4. Tage an wurde der Urin neutral resp. leicht alkalisch und lichter und lichter, zugleich hob sich die Harnmenge. Nach ca. 3 Wochen wurde, weil die Harnfarbe normal war, das Natrium fortgelassen, aber schon nach 4 Tagen trat die charakteristische Färbung des Urins wieder ein, so dass die Alkalitherapie

sofort wieder aufgenommen und noch längere Zeit nach dem erneuten Schwinden aller Symptome fortgeführt wurde; der Hämoglobingehalt des Blutes war schliesslich auf 85% gestiegen. Gleich günstigen Erfolg erzielte Müller bei einem zweiten Fall von Hämatoporphyrinurie, einem Tabiker, welcher 2 Monate lang täglich 0,5 bis 1,0 Sulfonal genommen hatte.

Wenn sich auch bei Beobachtung der von Kast angegebenen Vorsichtsmaassregeln schwere Vergiftungen vermeiden lassen werden, so werden sich doch mitunter noch nach andauerndem Sulfonalgebrauch Zustände von Hämatoporphyrinurie einstellen. Dann wird es in der That von grossem Nutzen sein, die Alkalescenz des Blutes zu heben und dadurch den Stoffwechsel reger zu gestalten. Vielleicht würde es sich noch mehr empfehlen, an Stelle des Natr. bicarb. das Kal. acet. zu verordnen und so dem Körper ein Alkali zuzuführen, welches zugleich die Diurese auf das energischste anregt.

Litteratur.

Grundriss der Kinderheilkunde für practische Aerzte und Studirende. Von Carl Seitz, Vorstand der Kinderpoliklinik am Reisingerianum und Privatdocent an der Universität München. Berlin 1894. Verlag von S. Karger.

Einen „Grundriss der Kinderheilkunde" so zu schreiben, dass er eine Berechtigung zeigt, neben den verschiedenen, in der letzten Zeit erschienenen vortrefflichen Lehrbüchern derselben zu bestehen, ist sicher nicht leicht. Denn er soll in knapperer Form, als diese, doch im Wesentlichen dasselbe enthalten, und er soll durch die Möglichkeit rascherer Uebersicht sich für Studirende und practische Aerzte empfehlen. Es ist nun dem Verfasser obigen Werkes durchaus gelungen, diesen Forderungen voll zu genügen. Besonders durch die vorzügliche Art der Abfassung des ersten, allgemeinen Theiles, in welchem er die anatomisch-physiologischen Eigenthümlichkeiten des kindlichen Alters, die Ernährung und Pflege (mit Einschluss der Impfung), die Untersuchung und die Behandlung der Kinder auf nur 108 Seiten mustergültig und erschöpfend behandelt (besonders werthvoll erscheinen die Artikel über Ernährung kranker Kinder durch genauere Angaben über Speisezettel und Herstellung diätetischer Mittel, sowie über Art und Form der Anwendung von Arzneimitteln), zeigt Verfasser, dass er nicht nur über theoretisches Wissen, sondern auch über reichliche practische Erfahrung verfügt, welch letztere gerade hier nicht zu entbehren ist. Er erreicht es aber auch hierdurch, dass er in dem zweiten speciellen Theile bei den Angaben über die Therapie sich kurz fassen kann, ohne hierdurch unklar zu werden. Dieser enthält auf 360 Seiten die Kinderkrankheiten, und zwar in 10 Abtheilungen die der Neugeborenen, acute, chronische Infectionskrankheiten, Allgemeinkrankheiten (incl. Vergiftungen), die Krankheiten des Digestions-, Respirations-, Circulationsapparates, des Nervensystems, der höheren Sinnesorgane und der Haut, sowie des Urogenitalapparates.

Neben den oben erwähnten Vorzügen muss man bedauern, dass durch fast vollständige Vernachlässigung der chirurgischen Erkrankungen des Kindesalters (die Tuberculose der Knochen und Gelenke wird nur mit wenigen Zeilen gestreift, ebenso das Empyem zu kurz behandelt u. A. m.) eine Lücke in der Darstellung entstanden ist, die durch einen nur wenig grösseren Umfang des Werkes hätte ausgefüllt werden können; auch ein kurzes Eingehen auf die Entwicklungsgeschichte bei den Missbildungen wäre erwünscht gewesen. Diese Wünsche sind aber durchaus nicht so in's Gewicht fallend, dass hierdurch der Werth des Buches heruntergesetzt werden könnte, es muss im Gegentheil gesagt werden, dass der Autor erreicht hat, was er wollte, und es kann daher das Buch als „Grundriss der Kinderheilkunde" jedem Studirenden und practischen Arzte auf's Beste empfohlen werden.

Pauli (Lübeck).

Beiträge zur Lehre vom Stoffwechsel des gesunden und kranken Menschen. Von Prof. Dr. C. v. Noorden. Heft II. Berlin. August Hirschwald. 1894.

Auch das 2. Heft der unter von N.'s Leitung von dessen Schülern verfassten Beiträge trägt eine Menge gediegenen Materials zusammen, das uns werthvolle Einblicke in die krankhaften Vorgänge des menschlichen Stoffwechsels gestattet.

Auch hier ist wieder in dankenswerther Weise an dem in der Einleitung zu N.'s Lehrbuch der Pathologie des Stoffwechsels aufgestellten Grundsatze festgehalten, ausschliesslich Thatsachen zu berücksichtigen, welche den Stoffwechsel des Menschen betreffen und nicht aus den Ergebnissen der Thierphysiologie und des Thierexperimentes Schlüsse auf analoge Reactionen des menschlichen Organismus zu machen, denen dann die Beobachtungen am Krankenbette widersprechen.

Möge das Heft die andern Orts von v. N. ausgesprochene Absicht erfüllen, bei weiteren Kreisen Interesse und Verständniss für die wichtigen Stoffwechselvorgänge zu wecken, deren Studium jedenfalls das bevorzugte Forschungsgebiet der nächstfolgenden Zeit zu werden und eine feste Grundlage einer rationellen Therapie zu schaffen berufen ist.

Ueber die einzelnen Abhandlungen der Sammlung werden wir demnächst ausführlicher berichten.

Eschle (Freiburg i. Br.).

Abriss der Nieren-Chirurgie. Von Dr. Paul Wagner, Docent an der Universität Leipzig. Leipzig, Ambrosius Abel 1893.

Seit der That von Simon, welcher im Jahre 1869 mit vollem Vorbedacht und mit glücklichem Erfolge einer Frau, um sie von einer unerträglichen Ureterenfistel zu heilen, die gesunde Niere exstirpirte, ist der Medicin ein grosses Heilgebiet völlig neu erschlossen worden. Waren die Nierenkrankheiten in ihrer Gesammtheit bis dahin ein

ausschliesslich der internen Medicin zugehöriges Capitel, in welchem die Therapie unendlich oft versagte, so fiel fortan ein erheblicher Theil derselben der Chirurgie zu, und damit kamen Krankheiten zur Heilung, denen bis dahin eine solche Möglichkeit verschlossen gewesen war. Wie bekannt, hat sich gerade in Deutschland eine grosse Anzahl hervorragender Aerzte eifrig bethätigt, das Gebiet der Nieren-Chirurgie weiter auszubauen, in erster Linie v. Bergmann und J. Israel, und dasselbe steht nun soweit abgeschlossen da, dass eine zusammenhängende Darstellung darüber sich geben lässt.

Es ist als ein besonderes Verdienst zu bezeichnen, dass Herr Wagner eine solche Darstellung unternommen hat. Denn ebenso sehr die Zerstreuung und Zersplitterung des vorliegenden Materials, als der Umfang und die Schwierigkeiten der betreffenden Operationen haben es bisher erklärlicher Weise verhindert, dass eine genauere Kenntniss dieses so wichtigen Capitels in weitere ärztliche Kreise gedrungen ist. Gewiss wird man auch vor der Hand nicht dahin kommen und es auch nicht beanspruchen können, dass Nierenexstirpationen von jedem Arzte ausgeführt werden; wohl aber sind gerade die zutreffenden Affectionen der Nieren ganz besonders geeignet, aus der internen Behandlung im gegebenen Moment der chirurgischen Operation überwiesen zu werden, sodass die Kenntniss der Möglichkeit und der Zweckmässigkeit einer Operation für den practischen Arzt hier gerade so schwer wiegt, wie die Fähigkeit, die Operation selber vorzunehmen.

Das vorliegende Werk zeichnet sich durch besondere Uebersichtlichkeit der Anordnung aus. Es giebt in einem allgemeinen und einem speciellen Theile alles über das Thema Wissenswerthe wieder, sodass die Bezeichnung des Buches als „Abriss" nicht einmal immer zutreffend ist. Nur der Abschnitt über die eigentlichen Nierenoperationen ist in mehr compendiöser Form gehalten; aber auch das ist nur anzuerkennen, denn wirklich operiren wird wohl keiner aus einem Buche lernen wollen.

Mendelsohn (Berlin).

Zeitschrift für Krankenpflege („Fortschritte der Krankenpflege").

Die bisher von Dr. Jul. Schwalbe herausgegebenen „Fortschritte der Krankenpflege" erscheinen seit dem 1. April d. J. als „Zeitschrift für Krankenpflege" unter der Redaction von Dr. Martin Mendelsohn, des in weiten ärztlichen Kreisen bekannten geistvollen Verfassers von „Der Comfort des Kranken" und „Aerztliche Kunst und medicinische Wissenschaft". Das vorliegende Aprilheft enthält neben einem sehr lesenswerthen Aufsatze: „Die Aufgaben der Krankenpflege" aus der Feder des Herausgebers, Artikel von Prof. Rosenbach: „Ueber die Pflege des Mundes bei Kranken", von dem verstorbenen Sir Andrew Clark: „Die Pflege der Schwindsüchtigen", von Dr. George Meyer: „Der Krankentransport in Berlin", ferner an kleineren Mittheilungen: „Schottische Hafergrütze", ein Diäteticum. Von Dr. S. Kaufmann, „Ueber einen Spuckbehälter in Taschenformat". Von Dr. J. Köhler, „Zur Wärmeapplication auf das Auge". Von Dr. A. Wolffberg, „Ein merkwürdiger Weckapparat für Bettnässer". Von M. D. S.

Auf den Inhalt der einzelnen Artikel werden wir an anderer Stelle zurückkommen. *rd.*

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Ein Kranken-Hebeapparat. Von Dr. Aufrecht, Oberarzt der inneren Station des Krankenhauses Magdeburg-Altstadt. (Originalmittheilung.)

Die Besorgung des Körpers kranker Menschen, welche durch ihr Leiden vollständig bewegungsunfähig geworden sind, bereitet Aerzten und Krankenpflegern oft genug arge Schwierigkeiten. Kommt aber noch der Uebelstand hinzu, dass ein solcher bewegungsunfähiger Kranker durch Wassersucht ein enormes, bisweilen weit über 100 Kilo hinausgehendes Gewicht hat, dann ist es nahezu unmöglich, während eines längeren Zeitraumes Harnentleerung und Defäcation sorgfältig zu überwachen und die Reinigung so gut auszuführen, dass ein Decubitus verhütet wird. Analoge Mühen bereitet das Umbetten. Vor allem dem Kranken selbst, welcher nach einer solchen Procedur stets hochgradig erschöpft ist, sodann dem Pflegepersonal. Ich habe kürzlich bei einem wassersüchtigen Manne 3 Wärter bei jeder Defäcation sowie zum Umbetten nöthig gehabt.

Diese Uebelstände führten mich dazu, einen Apparat fertigen zu lassen, um dem Kranken so wie dem Pflegepersonal möglichste Erleichterung und damit dem ersteren auch möglichsten Nutzen zu schaffen.

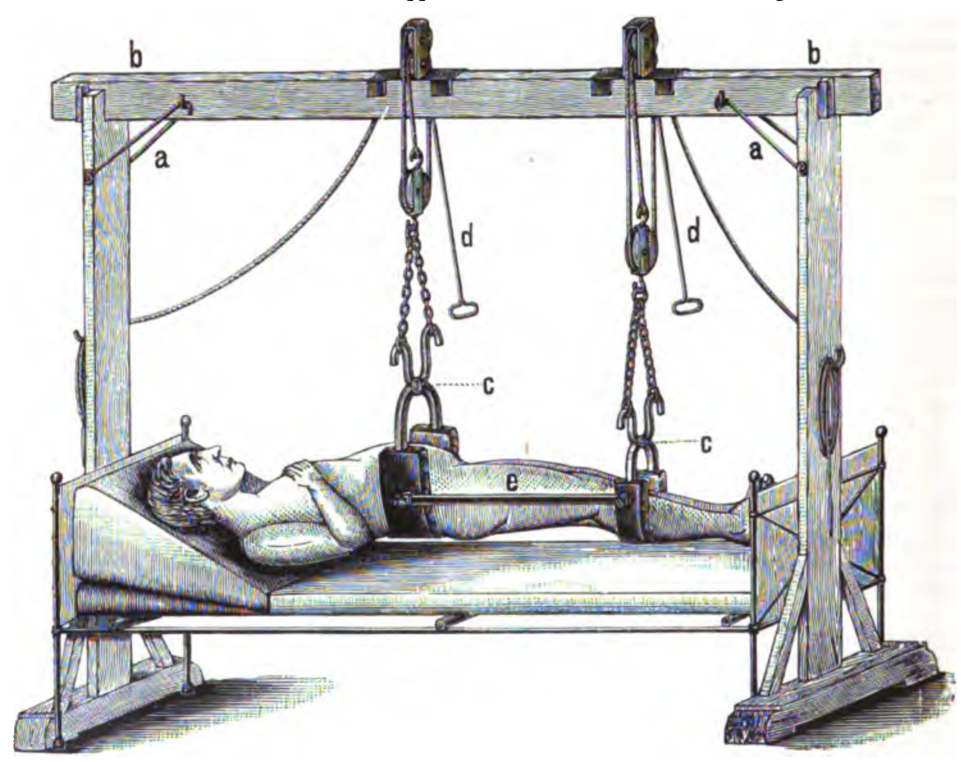
Zu ähnlichen bisher angegebenen Apparaten meine Zuflucht zu nehmen, daran hinderte mich in erster Linie ihre Complicirtheit und die hierdurch bedingte Inanspruchnahme mehrerer Wärterkräfte.

Wie ein Blick auf die von Herrn Dr. Schild, Assistenz-Arzt der inneren Station, ausgeführte Zeichnung ergiebt, besteht der Apparat aus 2 senkrechten und einem horizontalen Balken *b b*, welcher in die ersteren eingefalzt ist und behufs leichteren Transports des Apparats herausgehoben werden kann. Zur Befestigung beim Gebrauch dienen ein paar Haken *a*. Auf dem horizontalen Balken gleiten 2 Flaschenzüge, welche nach Belieben verstellt werden können. An jedem hängen ein Paar Bügel mit ihren Pelotten, welche in der Abbildung das Becken resp. beide Unterschenkel umgeben und den Kranken von der Unterlage emporgehoben haben. Die Entfernung der gepolsterten Bügel nach der Lagerung des Kranken, ebenso wie die Anlegung derselben geht leicht von Statten, da sie durch die Charniere *C C* mit einander verbunden sind und auseinander gezogen werden können. Umgekehrt müssen die Pelotten beim Emporheben des Kranken dem Körper gut anliegen, weil die Bügel sich im Charnier *c* kreuzen. Mit Hülfe zweier Stellstangen *d d* werden nach dem Emporziehen des Kranken die über die Rollen des Flaschenzuges laufenden Stricke fixirt.

Zum Zweck der Defäcation und der nachträglichen Säuberung sowie behufs Erneuerung

der Unterlage braucht man nur den Beckengürtel umzulegen; bei Erneuerung der ganzen Bettunterlage werden auch die Wadenpelotten angewendet. Doch kann eine sichere Fixirung des ganzen Unterkörpers nur dann erreicht werden, wenn eine Stellstange *e* durch die an den Pelotten angebrachten Oesen geschoben wird. Erst durch diese Vorrichtung dürfte allen Ansprüchen an die Leistung eines solchen Apparates genügt sein. Ohne dieselbe würde der Körper im Hüft- und Kniegelenk schlottern und zwischen den Bügeln durchrutschen.

Bei einem Patienten mit hochgradiger Wassersucht, welcher 150 Kilo wog, sowie bei einem an schwerer Coxitis Leidenden hat sich der Apparat gut bewährt. Mit Hülfe desselben konnte ein einziger Wärter allen Ansprüchen genügen.



Auch bei der Anlegung chirurgischer Verbände, am Becken und an den Oberschenkeln, würde der Apparat verwendbar sein.

Zu Gunsten desselben gegenüber anderen zu ähnlichen Zwecken construirten dürfte der geringe Preis von 90 M. sprechen.

Zur Behandlung des Ekzems bei Kindern

schreibt uns Herr Dr. Lewy in Landsberg a. W.: „Zur Bestätigung eines Artikels von Marfan in Sem. méd. vom 15. April d. J. kann ich berichten, dass ich die Kinderekzeme im Anfange stets mit Calomel behandelt habe. Bei Kindern im ersten Lebensjahre gab ich

R.	Calomel	0,01
	Sacchari ad	0,5
	D. tal. dos. No. VI.	

S. In 3 Portionen getheilt, je eine Portion Morgens, Mittags und Abends zu geben.

Ausserdem Baden im Kleienbade täglich und nachher Bepudern der erkrankten Stellen mit Salicylstreupulver. Bereits nach 8 Tagen fast völliges Eintrocknen der ekzematösen Stellen."

Die besten Formeln für Zinkleim

sind nach Dr. Hodara, Konstantinopel (Monatsh. f. pract. Dermat. Bd. XVIII No. 5) folgende:

Für einen weichen Leim empfiehlt H.: Gelatin., Glycerin, $\widehat{aa}$ 12,5, Aq. 55,0, Zinc. oxyd. 20,0. Dieser schmilzt bei 37,75° C., erstarrt bei 28° C. und besitzt eine Contractilität von 16 mm für ein Stäbchen von 10 cm Länge. Für einen harten, recht contractilen Leim mit verhältnissmässig niedrigen Temperaturen:

Gelatin.	15
Glycerini	10
Aquae	50
Zinc. oxyd.	25.

Dieser schmilzt bei 38,75° C., erstarrt bei 31° C. und erreicht eine Contractilität von 22 mm. Ist geringere Contractilität nothwendig, so nimmt man 15 Theile Glycerin in beiden Formeln unter entsprechender Verringerung des Zinkoxyds. Die Schmelztemperaturen betragen dann 36,5 bezw. 38.

Für die Poliklinik und Armenpraxis ist zu empfehlen:

Gelatin.	
Glycerini $\widehat{aa}$	10
Aquae	50
Zinc. oxyd.	30.

Der Erstarrungspunkt liegt hier etwas niedriger, aber der Leim ist billiger.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1894. Juni.

Therapeutische Beobachtungen im Jahre 1893.

I. Innere Medicin.

Bearbeitet von

Dr. H. Eisenhart in München.

Anämie. Chlorose.

Caille (New-York. med. W. 3) hatte sehr gute Resultate mit Ozon-Inhalationen (Apparat Labbé-Oudin) 2—3 mal tgl. 15 Minuten, $1^1/_2$ bis 2 Monate fortzusetzen. Die Hämoglobin-Menge nahm um 1—4 % zu. — Pariser (B. kl. W. 13, med. Ges.) theilt einen Fall von schwerer Anämie bei einem Mädchen mit, die durch Botriocephalus lat. verursacht war und sich nach Abtreiben desselben rasch besserte. — Rieder (M. m. W. 12) weist auf das mitunter in vorgeschrittenen Jahren stattfindende Auftreten der echten Chlorose (Fehlen einer nachweisbaren Ursache, negative Organbefunde, abgesehen vom Circulationsapparat, starke Herabsetzung des Hämoglobins bei geringer Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen) hin und auf die auch hier zu beobachtende günstige Wirkung grosser Eisengaben (3mal tgl. 3 Blaud'sche Pillen, daneben 3mal tgl. 1 Kaffeel. Liq. ferri album. Drees).

Nach Billig (Rf. Cbl. kl. Med. 51) ist das Hämogallol-Kobert ein vorzügliches Blutbildungsmittel; der Hb.-Gehalt steigt, ebenso die Blutkörperchenzahl, die abnormen Formen derselben verschwinden; das Mittel wurde von allen Patienten sehr gut vertragen. Die absolute Menge braucht nicht sehr gross zu sein, viel kleiner als bei Blaud'schen Pillen. Auch Lang (Int. kl. Rsch. 2) hat das Mittel bewährt gefunden bei Anämien aus verschiedenen Ursachen und bei Chlorose (0,05 als Pulver eine Viertelstunde vor jeder Mahlzeit, steigend bis 0,1 *pro dosi* und darüber; nicht angezeigt bei Nephritis). — Schmiedeberg (Cbl. f. kl. Md. 45) hat erst aus der Schweinsleber und jetzt künstlich (Böhringer & Söhne in Mannheim) eine eisenreiche Eiweissverbindung dargestellt, die er Ferratin nennt; dasselbe ist assimilirbar und verursacht auch nach längerem Gebrauch keine Störungen der Magen- und Darmfunctionen; da die Ausscheidung nicht durch die Nieren erfolgt, ist eine Schädigung derselben nicht zu befürchten. Es kann als wässerige Natrioferratinlösung als Zusatz zu Milch, besser als einfaches Pulver (für Kinder 0,1 bis 0,5, für Erwachsene 1,0—1,5 auf einmal oder auf 2—3mal vertheilt; die Verschlusskapsel des Originalgläschens dient zugleich als Maass) angewendet werden. Zu vermeiden ist nur der Genuss sehr saurer Speisen. Von Grahe (Arb. aus dem pharm. Inst. Dorpat, Heft 9) wird das von Kobert dargestellte Zinkhämol warm empfohlen; es soll den Magendarmcanal durchaus nicht schädigen.

Analepticum.

Nach Versuchen Krautwig's (Cbl. kl. Md. 17) an Thieren und an sich selbst verdient der Essigäther als Erregungsmittel grössere Beachtung, kommt dem Campher gleich und übertrifft in seiner Wirkung den Schwefeläther. Zunächst und nachhaltig angeregt wird die Athmung. Die subcutanen Injectionen sind bedeutend weniger schmerzhaft als jene mit Schwefeläther.

Angina.

Herz (W. m. W. 2 u. Pest. m.-chir. Pr. 11) empfiehlt 2—3%ige Ichthyollösung zum Gurgeln. Nachlass der Schmerzen und Schlingbeschwerden trat auch in schweren Fällen sehr rasch ein. Die Wirkung wird durch zeitweises langsames Verschlucken eines Esslöffels voll der Lösung unterstützt. v. Ziemssen (XII. Congr. f. inn. Med., Cbl. kl. Med. 25) hat bei lacunärer und phlegmonöser Angina die von Taube und Heubner für Scharlachdiphtherie empfohlenen intratonsillären Carbolinjectionen (2%ige Lösung; $^1/_2$ ccm) bewährt gefunden. Meist genügt je eine Einspritzung in jede Tonsille. Das Fieber und die subjectiven Beschwerden verschwinden innerhalb 24 St. Die Methode ist leicht ausführbar. In demselben Sinne äussert sich auch Sahli (ib.).

Antipyretica.

Formanilid wurde von Tauszk versucht (Pest. med.-chir. Pr. 13); er fand es als zuverlässig, sehr rasch und gleichmässig wirkend, ohne Nebenerscheinungen bei der Entfieberung und beim Wiederanstieg der Temperatur; nur einmal Cyanose; kein wesentlicher Schweiss; es ist unschädlicher als Antifebrin, dabei demselben an Wirkung überlegen. Dosis: bei Fieber unter 39,0° 0,15, bei Fieber über 39,0° 0,25 zwei- bis dreimal täglich.

Von μαλακός, mild, erhielt ein neues Mittel seinen Namen Malakin (Salicyl-p-Phenetidin). Jaquet (Corrbl. f. Schweiz. Aerzte 18) beschreibt seine Wirkung als allmählich, dafür aber frei von störenden Erscheinungen. 1,0 bewirkt einen Temperaturabfall von 0,7—1,5°, welcher $1^1/_2$ bis 2 h. nach der Verabreichung beginnt und 4 bis 6 h. anhält; gewöhnliche Dosis 1,0 in Oblate 4,0 bis 6,0 *pro die.*

Das Salophen fand Osswald (D. m. W. 16) von geringerer Wirkung als Antifebrile.

Unter dem Namen Salocoll bringt die chemische Fabrik Schering eine Verbindung von Phenocollum und Salicylsäure. Es wird als Pulver, mehrmals täglich 1,0 — 2,0, gegeben.

Tolypyrin (Para-Tolyldimethylpyrazolon), ist nach Guttmann (B. kl. W. 11) in Art und Stärke seiner Wirkung gleichwerthig dem Antipyrin, zum Theil demselben überlegen. Der constante und im Ganzen beträchtliche Temperaturabfall erfolgt unter Schweiss, im Uebrigen fehlen unangenehme Nebenwirkungen auch bei Anwendung grösserer Dosen (5,0 im Tag). Die farblosen, in 10 Th. Wasser löslichen Krystalle werden, weil sehr bitter, am besten in Oblate gegeben; als die passendste durchschnittliche Menge erwies sich 4,0 *pro die* in zweistündlichen Dosen von 1,0.

Liebreich spricht (Th. M. IV) der Verwendung des Tolypyrins, welches sich chemisch von dem Antipyrin durch den Ersatz eines H-Atoms durch eine CH_3-Gruppe unterscheidet, jede Berechtigung ab, da die Methylgruppe in dieser Verbindung für die Wirkung irrelevant ist. Weitere Mittheilungen sind seitdem über dieses Mittel nicht erfolgt.

Ebenso absprechend äussert sich Liebreich (ib.) über das von Hennig (D. m. W. 8) versuchte und empfohlene Tolysal. Dasselbe ist salicylsaures Tolypyrin und wurde von Hennig in der Dosis von 2 + 1 + 1 g in $^1/_2$—1—2 stündl. Intervallen gegeben.

v. Mering bringt in Th. M. XII. einen sehr bemerkenswerthen Artikel über die neueren Antipyretica und Antineuralgica, wobei besonders deren chemische Constitution im Vergleich zu ihrer pharmakologischen Wirkung gekennzeichnet wird. Im Verlauf seiner Untersuchung kam v. M. zu zwei neuen Körpern, die er nach 2jährigen klinischen Versuchen an einer grösseren Anzahl von Kranken besonders empfiehlt; es ist das „Neurodin“ (acetylirtes p-Oxyphenylurethan), das v. M. als Antineuralgicum, und der Acetyl-Aethoxyphenylcarbaminsäureäthylester oder „Thermodin“, das er als mildes, sicheres und von störenden Nebenwirkungen fast freies Antipyreticum einführt (0,5 — 0,7 *pro dosi et die*, bei Phthisikern 0,3; bei der Entfieberung mässige Schweissabsonderung, beim Wiederanstieg ab und zu leichtes Frösteln).

Asthma bronchiale.

Kruse (W. m. W. 23) verzeichnet unter 56 Fällen von Asthma bronchiale 29 sichere Heilungen in Folge längeren Aufenthaltes an der See. Spiegelberg (M. m. W. 14) empfiehlt die Nachprüfung der anscheinend günstigen Beeinflussung des Asthma durch Analgen (0,5 im Beginn des Anfalls), die er in einem Falle zu beobachten Gelegenheit hatte.

Basedow'sche Krankheit.

Neumann (Fr. Ver. d. Chir.; Berl. Cbl. Chir. 6) berichtet von rascher und ganz erheblicher Besserung eines Falles durch Strumektomie mit Zurücklassen kleiner Reste (Hahn); Athemnoth und Herzpalpitationen ebenso der Exophthalmus verschwanden, die Pulsfrequenz sank, das Allgemeinbefinden und das Körpergewicht wurden gehoben; nur nervöse Beschwerden bestanden noch in geringem Grade fort. — In demselben Sinn spricht sich Lemke (Aerztl. Ver. Hamb., M. m. W. 13) aus, nach welchem von 6 mit halbseitiger Strumektomie behandelten Fällen 5 eine wesentliche Besserung aller Beschwerden aufweisen. (Der sechste starb an Influenza.) Mit ähnlichem Erfolge hat Determeyer (Berl. kl. W. 24. 1893) bei einer 37jährigen Frau, bei der sich im Anschluss an Influenza die Erscheinungen des Morbus Basedowii entwickelt hatten, die grössere Hälfte der Struma exstirpirt. Wolff und Israel (ibid.) weisen jedoch darauf hin, dass die Besserung keine definitive, dass eine Heilung bis jetzt nicht beobachtet sei; ersterer sah in einem vor 4 Jahren mit zunächst bestem Erfolge operirten Fall nach zwei Jahren ein schweres Recidiv auftreten. — Entgegen der im Allgemeinen so beliebten chirurgischen Behandlung des Leidens betont Marcus (W. m. W. 19 u. ff.) die Wichtigkeit und guten Resultate einer internen, besonders balneologisch-hydropathischen Therapie.

Ferguson (Lancet 30. Septbr. 93) hält in frischen Fällen von Morbus Basedowii, wo die Tachycardie das einzige Symptom ist, die Verabreichung von Strophanthus für zweckmässig. — Einem seit 20 Jahren an dieser Affection leidenden Manne gab Owen (Brit. med. Journ. Decbr. 2) täglich einen Viertellappen einer rohen Schilddrüse, mit Salz und Essig zubereitet. Im Verlauf von 3 Monaten war bereits eine auffallende Besserung sämmtlicher Symptome zu verzeichnen. — Putnam (American neurological Association) hat in einem Falle den rechten Lappen und den Isthmus der stark vergrösserten Drüse entfernt. 6 Monate nach der Operation Besserung, aber nicht Heilung. (S. auch unter: Chirurgie.)

Diabetes.

Ueber die Anwendung des Syzygium jambolanum liegen zwei günstige Berichte vor; Graeser (Niederrh. Ges. f. Nat. u. Heilk. Bonn; D. m. W. 41) gebrauchte dasselbe zu 30 g *pro die*; die Krankheitssymptome wurden immer bedeutend gebessert; die von verschiedenen Beobachtern gemeldete ungleiche Wirkung beruht nach G. auf verschiedener Herkunft der Drogue. Auch Finkler äusserte sich (ib.) zufrieden über das Mittel. Vix (Th. M. IV.) hat mit Vorzug Extr. syzyg. jamb. e cortice paratum (40 — 50 g *pro die* neben entsprechender Diät) angewendet, welches zwar etwas weniger energisch in der Wirkung ist, als das e fructibus paratum, dafür aber billiger und angenehmer zu nehmen. Er fand Hebung des Gesammtbefindens, Umwandlung schwerer Fälle in leichte, Verschwinden des Zuckers aus dem Urin in kurzer Zeit bei einfacher Glykosurie. (15 — 20 g des Extractes in $^1/_4$ — $^1/_2$ l Wasser oder Wein mit etwas Saccharinzusatz, mehrmals tägl., am besten bei gefülltem Magen.)

Nicolaier (Th. M. III.) wendete Salol in 7 Fällen an (3 mal tägl. 2,0 in Obl.); in dreien wurde gute, in einem unvollkommene, in drei weiteren gar keine Wirkung erzielt; bei einer vergleichenden Untersuchung zeigte sich das Mittel

dem Natr. salicyl. überlegen. Es wurde meist gut vertragen; contraindicirt bei Nephritis bzw. Albuminurie.

Ohne jeden Erfolg versuchte Kétli (Pest. med.-chir. Pr. 27) die von anderer Seite empfohlenen Pill. myrtilli Jasper; es wurde weder die Harnmenge noch der Zuckergehalt herabgesetzt, ebensowenig war ein günstiger Einfluss auf das Allgemeinbefinden oder das Körpergewicht zu constatiren.

Ebenfalls völlig negativ war ein Versuch Lins' mit Benzosol. (2 Fälle; W. kl. W. 23.)

In einem Fall von schwerem Diabetes bewährte sich Hildebrandt (Aerztl. Prakt. 21) das Piperazin (1,0—1,5 auf 3 Dosen vertheilt in wässriger Lösung, während längerer Zeit [14 Tage] fortzunehmen); Abnahme der Zuckerausscheidung von 7—8 % auf 3,3 % mit Hebung des subjectiven Befindens und der Ernährung.

Nach dem Bericht der Sammelforschung über die Injection von Testikelsaft (Ac. des sc. Paris 24. IV; M. m. W. 18) wurde hierdurch bei Diabetes fast stets Besserung erzielt.

Die nach den experimentell-pathologischen Erfahrungen rationelle Therapie mit subcutaner Injection von Pancreassaft (Freyhan [B. kl. W. 6] theilt 2 Fälle von Diabetes mit bei Steinbildung im Pancreas, die zur völligen Verödung des Organs geführt hat) wurde neuerdings wieder von Battistini in 2 Fällen angewendet (Th. M. X.). (Frisches Kalbspancreas wird in kleine Stücke geschnitten, mit der gleichen Gewichtsmenge Glycerin oder physiologischer Kochsalzlösung 24 h. macerirt, dann ausgepresst und filtrirt, sodann vor dem Gebrauch mit der gleichen Menge sterilisirten Wassers [37°] verdünnt; alle zwei Tage eine Injection, anfangs 5 ccm, sodann steigern auf 15—20 ccm.) Ausser entschiedener subjectiver Besserung zeigte sich eine ganz bemerkenswerthe Abnahme der Zuckerausscheidung, dagegen war der Durst nicht vermindert, die Harnmenge gestiegen, das Körpergewicht blieb gleich oder verringerte sich sogar. Die Gesammtstickstoff-Ausscheidung zeigte keine nennenswerthe Veränderung.

Mit Bezug auf die Kost der Diabetiker ist ein Aufsatz Ebstein's (D. m. W. 18) zu erwähnen, in welchem derselbe Vorschriften giebt über die Herstellung seines Aleuronatbrodes im eigenen Hause. Von Hale White (R. österr.-ung. Ctrbl. 19) wird ein neues Diabetikerbrod empfohlen, das aus der Soyabohne (der Frucht von Glycina hispida) dargestellt wird.

Pruritus scroti in Folge von Diabetes verschwand nach Beobachtungen von Gans (Th. M. III.) nach einmaliger Application des Aethylchloridsprays.

Diuretica.

Cohnstein (Bl. kl. W. 4), welcher das Diuretin Knoll als ein sehr gutes Diureticum bezeichnet, wies durch Thierversuche nach, dass die zu beobachtende Polyurie, da dem Diuretin eine nachweisbare Wirkung auf Herz und Gefässe nicht zukommt, als eine Folge directer Reizung der secernirenden Elemente der Nieren aufzufassen ist. Höhn (W. m. W. 34) sah in einem Falle, in welchem er eine 5%ige wässrige Diuretinlösung, stündl. 1 Essl., gegeben hatte, nach dem 4. Löffel das Auftreten von heftigen Allgemeinerscheinungen: sehr starkes Kopfweh, Schwindel, Erbrechen, Angstgefühl; bei späterer Wiederholung der Medication traten dieselben Erscheinungen auf; vielleicht handelt es sich nur um persönliche Idiosynkrasie.

Merck in Darmstadt führt ein neues Diureticum ein: Uropherin (Theobrominlithium-Lith. salicyl.), das von Gram (Kopenh. md. Gs. 21. III) bei 12 Pat. theilweise mit vorzüglichem Erfolge versucht wurde; 3—4 g entsprechen 6 g Diuretin, es wurde in Lösung 10,0 : 150 3—4mal tgl. 1 Essl. gegeben. Eine directe Wirkung auf das Herz ist nicht vorhanden. Ebenfalls neu sind die von Heinz u. Liebrecht (Naturf.-Vers. Nürnb. 1893) versuchten Präparate: Coffeïnsulfosäure bezw. deren Salze coffeïnsulfosaures Na., Lithium und Strontium. Besonders gebraucht wurde das Natriumsalz: das Mittel ist nach Versuchen bei Gesunden ganz unschädlich, hat keinen Einfluss auf den Blutdruck, ist frei von unangenehmen Nebenwirkungen und von störender Einwirkung auf den Magen. Die Harnmenge steigt bedeutend, bis zum Doppelten. Die Dosis ist 4—6 g *pro die* in Pulver oder Lösung; ein Vorzug des Mittels ist ferner seine Billigkeit.

Gicht.

Wittzack (M. m. W. 28) hat in 6 Fällen das Piperazin angewendet; die Diurese zeigte sich beträchtlich vermehrt, das spec. Gew. des Harns vermindert, die saure Reaction herabgesetzt, jedoch nicht bis zur Neutralität oder Alkalescenz; niemals Störungen des Allgemeinbefindens oder des Appetits. Die innerliche Darreichung ist der subcutanen vorzuziehen, da die Injectionen entschieden schmerzhaft und Abscesse nicht ausgeschlossen sind. Am besten wird das salzsaure Piperazin angewendet; es muss längere Zeit consequent und in nicht zu kleinen Mengen (1 g täglich während 2 Wochen) fortgenommen werden, um einen Erfolg zu erzielen. Das Gramm kostet noch 40—50 Pf. — Röhrig (Th. M. III.) warnt vor dem Gebrauch des Piperazins bei nicht intacten Nieren; in zwei Fällen beobachtete er Albuminurie; über die Wirkung im Ganzen äussert sich R. wenig befriedigt. Biesenthal (Th. M. VII.) widerspricht der Annahme R.'s, dass das Mittel Eiweissharn erzeuge; der von R. erhaltene Niederschlag sei nicht Eiweiss, sondern, wie B. nachwies, Piperazinpicrat.

Meisel (Ung. Arch. f. Med. I 5/6) bezeichnet die Thierversuche (Vögel) und die Resultate am Krankenbett als sehr ermuthigend.

Auf dem XII. Congr. f. inn. Medicin (Cbl. f. kl. Med., 25. Beilage) sprach sich Mendelsohn zu Gunsten des Uricedin Stroschein aus, das jedoch Badt in mehreren Fällen ohne jeden Erfolg angewendet hat; er empfiehlt die 26° warme, stark doppelkohlensaures Lithion haltige Asmannshäuser Quelle, welche, ohne die Verdauung irgend zu stören, lange Zeit und in grosser Menge (bis zu 2 Liter tgl.) getrunken werden kann. v. Mering und Pfeiffer legen den Hauptwerth auf eine entsprechende (animalische) Kost, mageres Fleisch, Fische, Eier, Milch, daneben Brot und

grünes Gemüse. Dem entgegen hält Mordhorst an einer möglichst vegetativen Nahrung fest (grüne Vegetabilien, Früchte, Kartoffel, Brot und Mehlspeisen; nebenbei sollen allerdings geringe Eiweissmengen, 60—80 g tgl., zugeführt werden); daneben alkalische Mineralwässer. — Zur äusseren Behandlung empfiehlt Ruel (Rev. de la Suisse rom. 8) eine Salicylsalbe. (S. Rheumatismus.)

Hämoglobinurie.

Köster (Th. M. II) theilt einen Fall von paroxysmaler Hämoglobinurie mit, der 4 J. nach erfolgter luetischer Infection auftrat und durch Quecksilber-Injectionen geheilt wurde.

Herz-Erkrankungen.

Nach Rosenfeld (XII. Congr. f. inn. Med., Cbl. kl. Med., 25 Beil.) hat sich bei paroxysmaler Tachycardie (welche wohl eher durch Lähmung der Hemmungsnerven als durch Reizung der Beschleunigungsnerven bedingt wird) mitunter die Compression des Vagus am Halse eclatant bewährt, ferner ein allseitiger Druck auf den Inhalt der Brusthöhle, wie er ausgeübt wird nach tiefer Inspiration, bei Fixation des Zwerchfells und Feststellen der Rippen.

Pawiński (Ztschr. f. kl. Med. XXIII. 5/6) stellte vergleichende Versuche an zwischen Coffeïn. natrio-salicyl. (0,18—0,3 *pro dosi*, 1,5—2,0 *pro die*, meist in Pulver oder Lösung, aber auch subcutan und als Suppositorien) und benzoicum, Strophanthus und Digitalis. Bei Herzklappenfehlern im Stadium der Compensationsstörung übertrifft die Digitalis und Strophanthus das Coffeïn, dieses kann aber gute Dienste leisten, wenn jene Mittel versagen; in Bezug auf die Regulirung des Herzrhythmus steht Coffeïn jenen beiden nach, in Bezug auf Anregung der Diurese dagegen übertrifft es dieselben. — Das dankbarste Gebiet für die Coffeïn-Anwendung bilden die Erkrankungen des Herzmuskels (functionelle und degenerative) und zwar vor Allem in den ersten Stadien der Erkrankung. Im weiteren Verlauf, nach Monaten, wenn das Herz in Folge fortschreitender Degeneration der Muskelfasern seine Aufgabe nicht mehr erfüllen kann, wenn Oedeme, Dyspnoe und quere Verbreiterung der Herzdämpfung auftritt, muss zur Digitalis gegriffen werden. Indicirt ist dagegen wieder das Coffeïn bei acuter Herzinsufficienz bei in Bezug auf den Circulationsapparat sonst gesunden Individuen, wie sie nach physischen Ueberanstrengungen, nach moralischen Erschütterungen, besonders im Verlauf fieberhafter Erkrankungen vorkommt. In manchen Fällen ist eine narkotische Nebenwirkung des Coffeïns angenehm bemerkbar.

Sievers (Ztschr. f. kl. Med. 23) hat in einem Falle von Pyopericard incidirt (4. bezw. 5. Intecostalraum) und den Herzbeutel drainirt. Die Pat. ist gestorben; bei der Schwere der Affection ist der Versuch stets gerechtfertigt; von im Ganzen 12 operativ behandelten Fällen sind 5 genesen.

Hitzschlag.

Der Hitzschlag wird bedingt durch übermässige Erwärmung des Blutes und somit des Gesammtkörpers. Die übermässige Erwärmung wirkt reizend auf die Herzganglien, diese auf den Herzmuskel, der ohnedies überanstrengt ist; es erfolgt Herzparalyse aus Uebermüdung; die übermässige Erhitzung wirkt aber auch reizend auf die verschiedenen nervösen Centren des Gehirns, es kommt zu allgemeinen Convulsionen. Ausgehend von diesen Erwägungen hat Körfer (D. m. W. 28) in einem sehr schweren und einem mittelschweren Fall von Hitzschlag die prolongirte (im ersten Falle $^5/_4$ Std.) Chloroformnarkose angewendet mit dem Erfolg, dass die Erregbarkeit der Herzganglien und Nervencentren herabgesetzt wurde und sodann die übrigen therapeutischen Eingriffe (kühle Bäder, Flüssigkeitszufuhr (per anum oder subcutan), Aether- und Campher-Injectionen) zweckmässig vorgenommen werden konnten. Beide Fälle genasen. Hirschfeld (D. m. W. 30) empfiehlt statt des kalten das prolongirte (30—45 Min.) laue Bad (30° C.) eventuell mit allmählicher Abkühlung; bei Lungen- und Hirnödem kann eine Venäsection von Nutzen sein.

Hydrocephalus.

Bei Hydrocephalus, Hirntumoren mit Exsudatbildung, bei Meningitis cerebrospin. epidem. und besonders tuberculöser Meningitis hat v. Ziemssen die Quincke'sche Punction der Wirbelsäule in einer Reihe von Fällen mit befriedigendem, palliativem Erfolg ausgeführt (Dieulafoy'sche Nadel No. 2); die ausfliessende Menge betrug meist 20—60 ccm. Vor Allem tritt bei dieser Behandlung die Verminderung bezw. das Verschwinden der Symptome des Hirndrucks in die Erscheinung. (XII. Congr. f. inn. Med., Cbl. kl. Med. 25.) In der Discussion wurde von Bruns, Quincke, Ewald, Naunyn u. A. die entschieden günstige symptomatische Wirkung anerkannt, jedoch der Ansicht Ausdruck gegeben, dass sich grosse therapeutische bezw. curative Hoffnungen an die Operation nicht knüpfen lassen. In demselben Sinne äussern sich Parkin und Paget (Lancet 18. Nov., 1. Juli und 7. Octob.). Die Operation von Quincke, welche als leicht ausführbar bezeichnet wird, besteht darin, dass bei stark nach vorn übergebeugtem Rumpf mit kräftiger Nadel direct durch die Haut der lumbale Subarachnoidealsack zwischen den Wirbelbögen hindurch punctirt wird (Cbl. f. kl. Med. 1891, 25. Beil., S. 62).

Hypnotica.

Amylenhydrat, in der Mitte stehend zwischen Chloralhydrat und Paraldehyd, ist ein wirksames Schlafmittel (2—3 g *pro dosi*), doch mit Rücksicht auf störende Nebenwirkungen nicht unbedenklich. (Peiser, Fortschr. d. Med. 1, Harnack und Meyer, ib. 8, Friedländer, Th. M. VII.) (S. auch unter Psychiatrie.)

Als Beruhigungs- und Schlafmittel gebrauchte Manchot (Arzt. Ver. Hmb., M. m. W. 17) in zahlreichen Fällen Chloralamid (in Dosen von 3—9—12 g) und fand es dem Chloralhydrat vorzuziehen; nicht ganz selten wurde im Harn Eiweiss und Traubenzucker nachgewiesen.

Chloralose s. unter Psychiatrie.

Hypnal (Chloralhydrat-Antipyrin) wurde von Filehne (B. kl. W. 5) mit Erfolg angewendet bei einfacher Agrypnie, auch solcher mit Schmerzen

und bei leichteren Erregungszuständen Geisteskranker. Zu geben als Pulver (geschmacklos) oder in 10%iger wässriger Lösung event. mit Zusatz von etwas Sir. cort. aurant. 1,0—1,5—3,0 *pro dosi;* die Wirkung tritt nach 20—30 Minuten ein; im Nothfall kann nach einer halben Stunde 1,5 nachgegeben werden. Unter 124 Versuchen war bei 77 volle, bei 20 geringe, bei 27 gar keine Wirkung zu beobachten. Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet. (S. auch Th. M. III.)

Kast (Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 31, 1) bezeichnet das Sulfonal als ein im Allgemeinen gutes Hypnoticum, das auch unschädlich ist, wenn bei längerem Gebrauch von Zeit zu Zeit Pausen eingeschaltet werden. Bei Personen, bei welchen es nicht positiv wirkt, kann es im Gegentheil Erregungszustände hervorrufen. Anschliessend theilt K. drei neue Fälle von tödtlichem Ausgange nach lange fortgesetztem Sulfonalgebrauch mit; alle drei Fälle betrafen Frauen, von denen die eine wochenlang täglich bis zu 3 g, eine andere an 192 Tagen (mit einmaliger Pause von 10 Tagen) je 1—2 g genommen hatte. Als Vorboten der Intoxication treten Prostration, Erbrechen, Verstopfung auf, denen sich bald rother Harn (Hämatoporphyrin) und ascendirende Lähmung anschliessen. Die Maximaldosis soll für Männer zu 2 g, für Frauen zu 1 g genommen werden. In einem Falle Schäffer's (Th. M. II., ebenfalls weiblich) erholte sich die Pat. nach Weglassen des Mittels, obwohl schon ausgesprochene Intoxication bestand.

Trional s. unter Psychiatrie.

Infectionskrankheiten.

a) *Allgemeines.*

Unter den mehrfachen, mit der Bacteriotherapie im Allgemeinen sich beschäftigenden Arbeiten sei nur jene Buchner's (M. m. W. 24 u. 25) erwähnt, weil der von dem Verf. seit längerer Zeit und auch dort vertretene Standpunkt nicht nur eine mehr und mehr zunehmende Anerkennung seitens anderer Gelehrten erfahren hat, sondern besonders deshalb, weil derselbe geeignet ist, die therapeutischen Bestrebungen in neue, z. Th. schon mit Erfolg betretene Bahnen zu lenken. Nach Buchner sind das aus dem Bacterienprotoplasma abstammende Toxalbumin und die aus dem Serum immunisirter Thiere gewonnenen Antitoxine nicht wie zwei sich gegenseitig aufhebende Körper zu betrachten; die beiden Stoffe wirken nicht direct aufeinander, sondern jeder von ihnen hat das Bestreben, die Gewebe, die Zellterritorien in seinem Sinne zu beeinflussen; sie wirken somit nur durch Vermittlung der Organisation des Thierkörpers, und die letztere ist von wesentlicher Bedeutung für den Ausfall des Resultats.

Es geht dies schon aus folgendem Versuche hervor. Dieselbe Menge eines Gemisches von trockenem Tetanusgift und trockenem Antitoxin, welche weisse Mäuse fast völlig intact lässt, äussert bei Meerschweinchen heftige Giftwirkung, während doch diese bei ihrem grösseren Körpergewicht an und für sich grössere Giftmengen vertragen, selbst solche, welche weisse Mäuse tödten. Die giftzerstörende Wirkung von Thymusauszug (s. vorj. Ber.) konnte B. nicht bestätigen.

Practisch beim Menschen verwerthet wurde die Bacteriotherapie von Behring (D. mil.-ärztl. Z. 4), Finotti (W. kl. W. 7), Rotter (D. m. W. 7), Moritz, v. Ranke, v. Ziemssen, Brunner (M. m. W. 30) bei Tetanus; von E. Fränkel (D. m. W. 41) und Rumpf (ibid.) bei Typhus abdominalis; von Audeoud (Rev. méd. de la Suisse rom. Febr. II) bei croupöser Pneumonie; von Sawtschenko und Sabolotni (Rf. M. m. W. 27), Pawlowsky und Buchstab (D. m. W. 22) für Cholera; von Klebs (W. m. W. 25 u. 26) bei Diphtherie (das Nähere bei den einzelnen Krankheiten).

Nach Rimini (W. M. Bl. 5) hat sich die reichliche Wasserzufuhr (per os) in einer Typhusepidemie im Militärhospital zu Bologna gut bewährt (s. auch diese Berichte 1892 und 91); es wurde den Kranken im Tag 4—5, in einem Falle sogar 7 Liter Wasser und Limonade gegeben. Der Verlauf in den so behandelten Fällen war ein milderer, die Reconvalescenz kürzer.

Auf die günstige Wirkung einer reichlichen (besonders auch eiweisshaltigen) Ernährung macht Puritz (Virch. Arch. 131, 2) aufmerksam (s. unter Typhus).

b) *Specielles.*

Cholera. Es ist begreiflich, dass nach der Fluth von Publicationen des Vorjahres und nachdem eine Gelegenheit, neue Erfahrungen zu sammeln, nicht gegeben war, verhältnissmässig wenig Neues auf dem Gebiete der Therapie mitgetheilt wurde. Das Referat Rumpf's auf dem Congr. f. innere Medicin (Cbl. kl. M. 25, Beilage) bringt die schon bekannten therapeutischen Empfehlungen (s. vorj. Bericht); bemerkenswerth ist die Angabe Schuster's (ibid.), dass von den die Cholerakranken pflegenden Personen (graue Schwestern und Wärter) diejenigen gesund blieben, welche ausserhalb des Spitals assen (Schwestern), während von jenen, welche im Spital verköstigt wurden (Wärter), viele erkrankten und starben. Während Klemperer das Ziel der practischen Verwerthung der bacteriologischen Forschungen als noch in der Ferne liegend bezeichnete, hält Klebs an der Ueberzeugung von der Bedeutung der Schutz- und Heilimpfungen fest. Im Allgemeinen machte sich auf dem Congress die Ansicht geltend, dass die Bedeutung der Kommabacillen (im Vergleich zur persönlichen Disposition) und damit die Gefahr und Furcht vor directer Ansteckung nicht überschätzt werden dürfe.

Sawtschenko und Sabolotni (Rf. M. m. W. 27) gelang es, bei sich und einigen Studenten durch innerliche, längere Zeit fortgesetzte Einnahme von abgetödteten Choleraculturen (dabei entschiedene allgemeine Reaction) Immunität zu erlangen, so dass sowohl der so vorbehandelten Personen Serum immunisirend wirkte, als auch eine Cholerainfection per os ohne jede Störung vertragen wurde. Pawlowsky und Buchstab (D. m. W. 22) stellten ein Schutzserum dar, das nach Versuchen an sich selbst und einer anderen Person keine Reaction im Gefolge hat.

Ratjen (D. m. W. 1), Herkt (M. m. W. 4), Agéron (ibid.) besprechen die medicamentöse Therapie; erstere empfehlen im Beginn Calomel 0,5, letzterer Tanninpulver (0,5 bis 1,0 zweistdl.,

darauf eine grosse Tasse Thee) oder (entgegen den Erfahrungen anderer Autoren) Milchsäure (10 : 200, stdl. 1 Essl.); bei Erbrechen Chloroform (Aq. chloroformata, $^1/_4$ stdl. 1 Essl. bei Erwachsenen) — Tanninenteroklysmen; heisse Bäder (35°); Thee mit Cognac, Champagner; subcutane Kochsalzlösung-Infusionen den intravenösen vorzuziehen. Magenausspülungen gegen das Erbrechen sind nicht zu empfehlen; gegen die Wadenkrämpfe Morphium. Wie ersichtlich, nichts wesentlich Neues, so dass auf den ausführlichen vorjährigen Bericht verwiesen werden kann.

Wolkowitsch (Th. M. IX.) berichtet über 200 Fälle, welche ausschliesslich und mit zufriedenstellendem Erfolg mit Salol behandelt wurden (erste Dosis 2,0, bei alten und schwachen Personen 1,0, dann alle 3 Stunden 1,0, später seltener; am ersten Tage wurden im Durchschnitt 8, in maximo 10 g verbraucht); Erbrechen contraindicirt die Behandlung durchaus nicht; daneben Bettruhe, heisser (nicht warmer) Thee mit Citrone.

Hueppe (B. kl. W. 7) hatte während der Hamburger Epidemie, auch in schweren Fällen (als Ergänzung der Infusion), gute Erfolge mit Tribromphenol-Wismuth (5—7 g *pro die*). — Dyes (I. kl. Rdsch. 42) empfiehlt die möglichst frühe Anwendung von Chlorwasser, anfangs halbstündlich ein halber Esslöffel, später seltener.

Ein originelles (aber wegen der Unannehmlichkeiten für den Pat. practisch wohl wenig verwerthbares) Verfahren hat v. Genersich (W. med. Pr. 39) bei Cholera und anderen Magen-Darm-Intoxicationen ausgeführt: die Durchspülung des Körpers (Diaklysmos). Dieselbe geschieht vom Rectum aus; partienweise, unter nicht hohem Druck (höchstens 1 m), werden 8—9 und mehr Liter einer warmen Kochsalz- oder 1—2%igen Tanninlösung eingeführt, wodurch eine völlige Reinwaschung des ganzen Tractes erzielt wird. In Fällen von Cholera soll sich das Verfahren gut bewährt haben. Wegen der Gefahr der Ueberspannung und dadurch des Platzens des Darms ist natürlich grosse Vorsicht geboten.

Emmerich und Tsuboi (M. m. W. 25 u. 26) glaubten — ausgehend von der fast vollständigen Identität der Erscheinungen einer Nitritvergiftung mit jenen der Cholera, ferner von einzelnen chemisch-bacteriologischen Beobachtungen und Erfahrungen — die Cholera wesentlich als eine durch die Kommabacillen bewirkte Nitritvergiftung betrachten zu dürfen und empfahlen deshalb eine entsprechende Diät: Vermeiden von nitratreichen Nahrungsmitteln (manche Brunnenwasser, Salat, Gemüse) oder solcher, welche, wie die Kohlehydrate, zur Bildung von Milchsäure im Darm Veranlassung geben (Kartoffeln); dagegen Fleischdiät und kohlensäurehaltiges Wasser. Dieser Auffassung Emmerich's trat jedoch besonders G. Klemperer entgegen. (B. kl. W. 31.)

Diphtherie. Klebs berichtet (W. m. W. 25 ff.) über Versuche am Menschen mit Antidiphtherin; gewonnen wird dasselbe aus den Culturen nach Abtödten der Bacillen. Das Antidiphtherin ist eine Flüssigkeit, die mittels eines Wattebausches auf die mit Pseudomembranen belegten Stellen aufgepinselt wird; zunächst wird die stärkere Lösung angewendet und damit die Belege, mit einem zweiten Bausche die Schleimhaut des Rachenraums und des Kehlkopfeingangs mit sanftem Druck abgewischt (pro Bausch 1—2 ccm Flüssigkeit); ein dritter Wattebausch kommt dann zur Anwendung, wenn der Kehlkopf schon ergriffen ist. Nach der Pinselung tritt bald, oft in 3 Stunden, Temperaturabfall ein, die Belege verschwinden zwar nicht sofort, sie heben sich vielmehr allmählich ab und unter ihnen erscheint glatte Schleimhaut. Die katarrhalischen Erscheinungen auf den Lungen lassen nach. Unter 13 Fällen einer mittelschweren Epidemie, die mit Antidiphtherin behandelt wurden, kein Todesfall, keine Nachkrankheiten.

Behring hat aus dem Blute diphtherieimmunisirter Schafe ein Heilserum dargestellt, welches er Diphtherienormalserum nennt und das bei der practisch in Anwendung kommenden Menge und Applicationsweise absolut unschädlich ist. Während die Durchschnittsmortalität an Diphtherie für Kinder unter 8 Jahren meist über 50% betrug und nur selten sich 40% näherte, gab die Behandlung mit Diphtherienormalserum eine Mortalität von 20% (30 Fälle, 6 Todesfälle. Behring, Boer und Kossel D. m. W. 17 ff.). Kossel berichtet über 11 diphtheriekranke Kinder aus der Krankenabtheilung des Instituts für Infectionskrankheiten, die sämmtlich mit Behring-Wernicke'schem Heilserum behandelt wurden; 9 genasen, 2 starben; 4 Mal Tracheotomie, davon 3 genesen. Bei den Geheilten blieb nach Anwendung des Heilserums die Erkrankung auf die zuerst befallenen Stellen beschränkt, obwohl bei den meisten Kindern der Process schon ziemlich vorgeschritten war (meist aufgenommen am 2. bis 4. Krankheitstag). Die jeweils einzuspritzende Menge beträgt 10—20 ccm *pro dosi*. Local tritt an der Injectionsstelle etwas Schmerz auf, keine Allgemeinreaction. Auf die (durch Streptococcen oder andere Mikroorganismen erzeugten) Complicationen der Diphtherie wirkt das Heilserum nicht ein; dieselben sind an sich zu behandeln. (D. m. W. 17 ff.)

Soweit die Bacteriotherapie bei der Diphtherie. Beweise für die Wirksamkeit sind bis jetzt nicht erbracht, daher hat auch eine allgemeine Prüfung und Anwendung bis jetzt nicht Eingang gefunden. In Folge dessen behauptet bis auf weiteres auch hier die medicamentöse Behandlung das Feld.

Escherich (W. kl. W. 7—10), welcher nachwies, dass die Diphtheriebacillen sich nicht nur dort, wo sich Membranen finden, sondern auch auf der katharhalisch gerötheten Schleimhaut aufhalten und dass durch eine örtliche Application von Desinficientien die Mikroorganismen zum Verschwinden gebracht werden können, stellt vor Allem den Grundsatz auf, dass ein actives Vorgehen dem exspectativen vorzuziehen sei. Interne Mittel sind so gut wie nutzlos, ebenso Gurgelungen bei Kindern unter 6 Jahren. Als beste und verhältnissmässig einfachste Methoden empfiehlt E.: 1. Zerstäubung der antiseptischen Flüssigkeit direct auf die erkrankte Schleimhaut mittels eines Sprays, dessen Spitze in unmittelbare Nähe ersterer gebracht wird; anfangs stündlich, später 2—3 stdl., Nachts nicht pau-

siren. (Apparat von Glasbläser Egger, Graz, Maifredygasse; billig). 2. Auswischen der Rachenhöhle mittels in Sublimatlösung (1‰) getauchter Schwämme bei nach vorn geneigtem Kopf des Kindes; das Schwämmchen wird an die betreffende Stelle angedrückt und hierauf gedreht, so dass die Membranen abgelöst werden; 1—2 Sitzungen am Tage; je 3—8 Schwämmchen. Es ist ganz unvermeidlich, dass etwas von der Sublimatlösung resorbirt wird; ernstere Störungen wurden jedoch nie beobachtet. Als leichtes Desinficiens zu Spülungen ist am besten Kalkwasser āā Aqua zu gebrauchen.

Als vorbeugendes und eine anderweitige Therapie unterstützendes Mittel empfiehlt Frölich (M. m. W. 51) Terpentinzuckerkapseln à 5 gutt., 3—5 Mal täglich. Sziklai (W. m. Pr. 9) verwendete mit Zufriedenheit Cyanquecksilber innerlich und Sublimatlösung (1‰) mit Honig als Pinselsaft. Das Auswischen des Rachens mit dem Wattepinsel wurde auch von Siegfried (Rf. Cbl. kl. Med. 26) geübt; als Flüssigkeit zieht er 1%ige Quecksilberchloridlösung vor, sodann Lysol und Acolin; ausserdem Eis innen und aussen. Graham Tull (Med. and surg. rep. 27, V) gebraucht für dieselbe Methode eine Sublimatweinsteinsäurelösung (1 : 5 : 1000); Verschlucken der Flüssigkeit oder selbst des ganzen Wattebausches verursachte keine Störung. Kasem-Beck (Cbl. kl. Med. 25) tränkte die Wattebäusche mit einer wässrigen Methylenblaulösung 1 : 9 und applicirte dieselben 2—3 Mal täglich; die Resultate in den (14) so behandelten Fällen waren sehr befriedigend; Fallen der Temperatur, Verschwinden der Schwellung, spontane Ablösung der diphtheritischen Membranen wurde beobachtet; in 3 Fällen postdiphtheritische Lähmungen. Das Mittel kann daneben intern in kleinen Dosen gegeben werden; ausserdem Pilocarpin 0,003—0,005 dreimal tgl. Dagegen ist zu bemerken, dass Fiedler (W. m. Pr. 2) in 4 Fällen von der subcutanen und internen Anwendung der Pilocarpin. muriat. nur Misserfolge erlebte.

Lescure (Journ. de méd. de Paris 7) giebt folgende Behandlungsmethode an, bei der er unter 54 Fällen (Alter 2¼—7 Jahre) keinen Todesfall erlebte: Kräftigung des Organismus durch Uebérernährung, Sauerstoffzufuhr, Chinin, Alkohol, Kaffee, Thee; Aetzungen der befallenen Schleimhautpartien mit Chromsäure 40 : 100 ein- bis zweimal, sehr selten 3 mal in 24 Stunden je nach der Schwere des Falls; Bepinselung der umgebenden, nur gerötheten Schleimhaut mit Acid. tannic. 6 : 30 Glycerin. Ein weiteres zur localen Anwendung empfohlenes Mittel ist das Papayotin (theuer). Nach Abtödtung der Diphtheriebacillen durch Carbolsäure übt das Papayotin eine attenuirende Wirkung auf das Diphteriegift aus; da Zusatz von Carbolsäure die verdauende Kraft des Mittels nicht schädigt, empfiehlt Levy u. Knopf (B. kl. W. 32) folgende Formel: Papayotin. (Gehe) 10,0, Acid. carb. puriss. liqu. 5,0, Aq. dest. ad 100. Vor dem Gebrauch zu schütteln. Während der ersten zwei Stunden soll alle 10 Minuten eine sanfte Einpinselung erfolgen, dann 2stündlich. Ausserdem Eiscravatte häufig Inhaliren, viel Wein. Unter 51 meist schweren Fällen 71% Heilungen. Tracheotomie war entschieden seltener nöthig. Sittmann fordert (M. m. W. 29) zu einem Versuch mit Papaïn an Stelle von Papayotin auf.

Bei Scharlach-Diphtherie sah Sahli (XII. Congr. f. inn. Med.; Cbl. f. kl. Med. 25, Beil.) sehr gute Erfolge von den Taube-Heubner'schen parenchymatösen Injectionen in und unter die Pseudomembranen und in die Tonsillen (mit gewöhnlicher Pravaz'scher Spritze); er verwendet dazu eine 2‰ige wässrige Lösung von Jodtrichlorid, 1—2 mal täglich je 0,1 an verschiedenen Stellen. Heubner (ibid.) gebraucht 3%ige Carbolsäure und ist nach den Erfahrungen von 262 Fällen mit dieser Methode sehr zufrieden. Im Durchschnitt sind 14 Injectionen nöthig.

In dem Streite: Tracheotomie oder Intubation vertritt Bókai (Jahrb. f. Kinderhlk. 35, 1 u. 2) völlig die letztere; jedes diphtheriekranke Kind wurde, sofern überhaupt die Indication zu einem operativen Eingriff gegeben war, intubirt: so ergaben 291 Fälle ohne Wahl 34% Heilungen. B. ist der Ueberzeugung, dass die Intubation die Tracheotomie vollständig zu ersetzen vermag. Die primäre Tracheotomie ist nur angezeigt, wenn neben bestehender Larynxstenose gleichzeitig eine hochgradige Pharyngostenose vorliegt oder wenn wegen hochgradigen Oedems der Aditus laryngis von der Intubation ein Erfolg nicht zu erwarten ist. Baer (D. Ztsch. f. Chir. 35, 3 u. 4) berichtet über 690 Fälle von Diphtherie mit einer Gesammtmortalität von 43,8%; von 533 Tracheotomirten starben 45,3, von 157 Intubirten 39%; in beiden Fällen wurden nie Frühoperationen gemacht, sondern erst im beginnenden Stadium asphyctic. operirt. Die Sectionen der intubirten Kinder ergaben niemals Schluckpneumonie. Als Indication für die primäre Tracheotomie bezeichnet Baer: vollständigen Abschluss des Cav. naso-pharyng. durch Schwellung und Beläge an der Nasenschleimhaut und den Tonsillen; hochgradiges Oedem des Kehlkopfeingangs; gleichzeitig bestehenden Retropharyngealabscess; in Agone befindliche Kinder. Ein besonders günstiges Feld für die Intubation dagegen bilden die chronischen Stenosen. — Diesen u. a. Anhängern der Intubation gegenüber verharren die Aerzte des Krankenhauses Friedrichshain, Berlin auf ihrem ablehnenden Standpunkt, indem dortselbst (nach früheren Misserfolgen mit der Intubation, s. Bericht 1891) nunmehr tracheotomirt wird. Neumann (Freie Ver. d. Chir. Berl., Ctbl. f. Chir. 6).

Das richtigste Urtheil gewährt wohl die Mittheilung v. Ranke's (M. m. W. 44) über Resultate der Sammelforschung, indem dieselbe über entsprechend grosse Zahlen verfügt; innerhalb 4 Jahren wurden:

1324 Fälle von prim. Diphth. mit Larynxstenose intubirt mit 39% Heilung.
1118 - - - Diphth. tracheotomirt mit 38,9% Heilung.

Beide Methoden haben also im Ganzen genommen genau das gleiche Resultat; doch sind nicht beide Methoden in allen Fällen gleichwerthig: die Tracheotomie passt für die schweren, vorgeschrittenen Fälle, die Intubation besonders für das erste Lebensjahr; denn

von 93 im 1. Lebensj. Intubirt. wurd. geh. 13,9%.
- 55 - - - Tracheotomirten - - 5,4 -

In 18,2% aller Intubirten war noch nachträglich die Tracheotomie nöthig.

Keuchhusten. (S. auch den Bericht über Kinderheilkunde.) Der Keuchhusten gehört zu jenen therapeutisch wenig klargelegten Capiteln, wo man sagen dürfte: tot capita tot sensus. Denn — abgesehen von den Narcoticis, bes. Morphium und Chloralhydrat — empfiehlt fast jeder Autor ein anderes Mittel. So Caille (New-York med. W. 3) Ozon-Inhalationen (2—3 mal täglich 15 Min., ca. zwei Wochen fortzusetzen); Baron (B. kl. W. 48) Chinin, das er nach dem Vorgang Ungar's innerhalb sechs Jahren in ca. 50 Fällen erprobte. Chin. mur. 0,01 so vielmal, als das Kind Monate oder 0,1 so vielmal, als es Jahre zählt, je 3mal täglich als Pulver in Wasser oder Oblate; die Besserung tritt mitunter schon am 4., meist am 5.—6. Tage auf; unter den 50 Fällen nur 2 Misserfolge. Schwarz (Int. klin. Rsch. 2) stellte aus Kohle, Schwefel, Myrobolan („Coelyt") und Sozojodol eine Mischung her, die einmal täglich in die Nase eingeblasen in 5—6 Tagen den Keuchhusten coupiren soll. Preininger (Th. M. X.) empfiehlt Codeïn (0,2 : 100 Aq. und etwas Syrup dreimal täglich 1 Kaffeelöffel). Pizzocaro (Rif. med. 56) hatte Gelegenheit, die schon von Jenner, Vogel u. A. beobachtete günstige Wirkung der Vaccination auch in schweren Fällen zu beobachten; in der Zeit von 11—18 Tagen nach der Impfung mit animaler Lymphe trat völlige Heilung ein. — In sehr schweren Fällen von Pertussis des ersten Lebensalters, wo die Häufigkeit und Intensität der Anfälle, sowie die begleitende Asphyxie das Leben bei jedem Paroxysmus gefährden, ist nach Taub (Pest. md.-chir. Pr. 11) zu intubiren, da die Intubation anästhesirend auf die Larynxschleimhaut wirkt; in zwei sehr schweren Fällen, von denen einer mit katarrhalischer Pneumonie und Diarrhöen complicirt war, trat nach 4 bzw. 5 Wochen Genesung ein, in einem Falle wurde im Ganzen 5 mal, im anderen 7 mal intubirt; der Tubus bleibt je 4—6 Stunden liegen; während dieser Zeit wird keine Nahrung gereicht, ein Anfall trat bei liegender Canüle nie auf, die Kinder können schlafen und sich erholen.

Lepra (s. den Bericht Syphilis, Haut- und Geschlechtskrankheiten).

Malaria. Von Cucco (Th. M. IV.) wurde Phenocollum hydrochloricum bei Malaria angewendet (anfangs 0,5 *pro dosi* 1,0—1,5 *pro die*, später weniger); unter 84 Fällen war es in 52 sicher wirksam, z. Th. in solchen, in denen Chinin versagt hatte; das Mittel lässt sich auch mit Erfolg in Verbindung mit Chinin geben.

Dasjenige Mittel aber, welches im Berichtsjahr am meisten geprüft und angewendet wurde, ist das von Guttmann eingeführte Methylenblau (Berl. med. Ges., B. kl. W. 3); er theilte 3 neue, durch das Präparat geheilte Fälle mit (in der ersten Woche 5 mal täglich 0,1 alle 3 Stunden; in der 2. bis 4. Woche 3 mal täglich 0,1; am besten in Gelatinkapseln. In der dem Vortrag sich anschliessenden Discussion wurde betont, dass das Methylenblau bei echter Tropenmalaria diese günstige Wirkung in zuverlässiger Weise nicht zeige. Bourdillon (Rev. de méd. 9) fand das Mittel von ausgesprochener Wirkung sowohl bei frischen wie bei alten Fällen oder bei Malaria-Neuralgien; er gab Pillen zu 0,3 bis 1,0 längere Zeit fort, ohne unangenehme Nebenerscheinungen zu beobachten. Unter 3 Fällen Neumann's (Pest. md.-chir. Pr. 1) finden sich 2 volle und ein theilweiser Erfolg; die Wirkung zeigte sich in Unterdrückung der Anfälle, Involution der Milz, rascher Erholung der Patienten; zu geben 8—9 Tage lang 2—3—4 mal 0,1 gleichmässig auf den Tag vertheilt. Zur Vermeidung von Blasenreizung empfiehlt es sich, nach jeder Dosis eine gute Messerspitze Muskatnusspulver zu nehmen. Bei Eintritt von Harndrang wird mit der Verabreichung von Methylenblau ausgesetzt und das Muskatnusspulver allein gegeben. Ueber das grösste Material verfügt Kasem-Beck (Cbl. f. kl. Md. 25); er hat das Mittel allein in 30 Fällen angewendet und fand in allen, auch bei Intermittens larvata gute Wirkung (0,1 cum pulv. nuc. moschat. 0,18 4—5 mal täglich, meist in stündlichen Intervallen; nach Aufhören der Paroxysmen sind die Pulver (2 mal täglich) noch einige Zeit (3—10 Tage) fortzugeben. In 2 Fällen traten Recidive auf, bei denen dann das Methylenblau unwirksam blieb. Als Nebenerscheinungen wurden notirt: einmal Erbrechen, das jedoch bei Weitergebrauch des Mittels aufhörte, fast stets vermehrte Harnentleerung; Strangurie nur bei Weglassen der Muskatnuss. — Kétli (P. med.-chir. Pr. 2 und Ung. Arch. f. Med. XI. 1) machte nicht so günstige Erfahrungen; zwar beobachtete er in 4 von 5 Fällen (der fünfte verhielt sich negativ) schon nach einigen Dosen (bis zu 5 mal 0,1 *pro die* plus Muskatnusspulver) Aufhören der Anfälle, Verschwinden der Plasmodien, Verkleinerung der Milz; doch traten in allen 4 Fällen früher oder später Recidive (mit Wiedererscheinen der Plasmodien) auf, die dann erst durch Chinin definitiv geheilt wurden; ausserdem bestand während der ganzen Zeit der Medication Ekelgefühl, viermal Erbrechen und Diarrhoe, zweimal Brennen in der Harnröhre; in einem mit Nephritis complicirten Fall war ein ungünstiger Einfluss auf die Nieren nicht wahrzunehmen. Kétli spricht dem Methylenblau eine günstige Wirkung bis zu einem gewissen Grade zwar nicht ab, findet dieselbe jedoch nicht zuverlässig und mit jener des Chinins nicht zu vergleichen.

Pneumonia crouposa. In Bezug auf die medicamentöse Therapie der croupösen Pneumonie steht im Vordergrund des Interesses die Behandlung mit hohen Dosen Digitalis. Petresco (Revue de méd. 13. 3) berichtet über eine ausserordentlich grosse Reihe von Fällen, in welchen „therapeutische" Dosen von Digitalisinfus (meist 5 : 200 in 24 St. zu nehmen, drei Tage nacheinander zu geben) angewendet wurden. Die Resultate in Bezug auf das Verhalten des Fiebers und den Gesammtverlauf der Erkrankung waren durchweg gute, selbst in verzweifelten, beinahe aufgegebenen Fällen. Nachtheile von der Methode wurden nicht beobachtet, selbst nicht, wenn Mengen von 2 mal 4—5 g in 24 h. gegeben worden waren. Auch Fikl (W. m. W. 8 u. ff.) spricht sich sehr befriedigt über diese Therapie aus (er verbrauchte übrigens nur 3 : 200 *pro die*, dazu Alcoholica); die Erfolge sind evident und überwiegen weit einzelne, mitunter auftretende unangenehme Begleiterscheinungen (Erbrechen etc.).

Analog den Versuchen Lichtheim's (s. vorig. Bericht) injicirte Audeoud (Rev. méd. Suisse rom. Febr. 20) zwei Pneumoniekranken subcutan 2 (bzw. 3) ccm Blut direct aus der Vene von zwei Pneumoniereconvalescenten, welche vor 11 (bzw. 6) Tagen kritisirt hatten; in diesen zwei Fällen trat sodann die Krise innerhalb 13 (bzw. 12) St. ein (im ersten Falle war eine Wiederholung der Injection nöthig); es war dies am 4. (bzw. 5.) Krankheitstag.

Controlinjectionen von normalem (nicht Pneumonie-) Blut bei einem dritten Kranken führten erst nach 48 St. zur Krise. Nach einer Statistik von 300 Fällen trat die Krisis am 8. Tag ein in 22,7 % der Fälle, am 7. in 21,33 %, am 9. in 18,3 %, am 5. Tage nur in 3,7 % der Fälle; es ist also auch hierin die ausgesprochene, beinahe coupirende Wirkung der Injectionen von Blut kritisch immuner Pneumoniker nicht zu verkennen.

Pleuritis. Herz (W. m. W. 41) berichtet über sehr günstige Erfolge bei Behandlung der Pleuritis mit Na. salic., ebenso Aufrecht (Th. M. IX) 1,0 *pro dosi*, 5—6 g *pro die*, in den folgenden Tagen 4 u. 3 g, daneben Bettruhe und reichliche Wasserzufuhr. Bei Ergüssen von 1 bis 2monatlicher Dauer empfiehlt Aufrecht die Punction mit Aspiration (es sollen hierbei nicht mehr als höchstens 2500 ccm entleert werden); auf die Operation folgt zweckmässig eine kleine Morphiumgabe (10—15 mg). Bei „Pleuritis acutissima Fräntzel", jener Form, welche unter foudroyanten Allgemein- und Localerscheinungen rasch zu einem ausgedehnten, erst serösen, sehr bald eitrigen Exsudat und meist sehr bald zum Tode führt, hat A. in 2 Fällen Heilung erzielt durch frühzeitige Rippenresection. Volland (ib. VII) beobachtete, dass bei möglichst vollständig ruhiger Lage des Kranken die Exsudate keine so grosse Ausdehnung nehmen und der Gesammtkrankheitsverlauf ein kürzerer ist.

Gerhardt (Rf. Cbl. kl. Med. 8) bezeichnet als die im Allgemeinen bei Empyem zu befolgende Behandlung die Rippenresection. Die Bülau'sche Aspirationsdrainage dürfte nur für einzelne Fälle passen. Bei heruntergekommenen Phthisikern ist ein exspectatives Verfahren, verbunden mit kräftiger Ernährung vorzuziehen. Bei Empyem und complicirendem Pneumothorax ist die Radicaloperation zu wählen, oder wenn diese nicht ausführbar erscheint, die Punction und Entleerung der Flüssigkeit. Die Radicaloperation bei Empyem empfiehlt auch Aufrecht (Arch. f. klin. Med. 52, 1 u. 2), zugleich Einlegen kurzer Drains und (entgegen den Erfahrungen anderer Kliniker, s. insbesondere Runeberg den Abschnitt Pleuritis des vorjährigen Berichtes) tägliche Spülung mit 2 %iger Carbolsäurelösung.

Tetanus. Der Tetanus ist von allen Infectionskrankheiten am meisten bevorzugt für die Anwendung der Bacteriotherapie und jene, bei welcher die letztere ihre besten Erfolge verzeichnet, wenn auch dieselben von mancher Seite nicht voll anerkannt und weniger der Heilkraft des Heilserums oder Antitoxins, als dem Charakter und den Nebenumständen des Einzelfalles zugeschrieben werden. Moritz (M. m. W. 30) hat in einem mittelschweren Fall Heilung erzielt durch Behring'sches Heilserum (Immunisirungswerth 1 : 10 Millionen) (anfangs daneben Morphium und Chloral); das vor der ersten Heilseruminjection entnommene Blut zeigte sich bei Verimpfung giftfrei! Ebenso in einem mit Heilserum erfolgreich behandelten mittelschweren Fall von v. Ranke (ib.) und von v. Ziemssen. Ein sehr schwerer Fall Brunner's (ib.), der mit einem wohl nicht so kräftigen Heilserum behandelt worden war, endete tödtlich; auch in diesem Falle verlief die Impfung von Blut und Urin negativ. Einen weiteren Fall von Heilung durch Seruminjection von hochimmunisirtem Pferd nach Behring berichtet Rotter (D. m. W. 7), drei neue Fälle von Heilung durch Antitoxin Finotti (W. kl. W. 7).

Typhus abdominalis. E. Fränkel (D. m. W. 41) hat bei 57 Kranken mit Abdominaltyphus eine „specifische" Behandlung eingeleitet, d. h. mit subcutanen Injectionen von sterilisirten, abgeschwächten (Thymusbouillon) Typhusbacillenculturen. Die Injectionen, welche mit $1/2$ ccm begannen, hatten eine deutliche Reaction zur Folge, nach deren Abklingen je nach dem Wiederauftreten von Fieber oder nicht die Injectionen (1, später 2 ccm) wiederholt oder weggelassen wurden. Ein Effect zeigte sich (besonders bei Einsetzen der Behandlung im Beginn der Erkrankung) sowohl in einer Beeinflussung des Gesammtverlaufs, indem ziemlich bald Apyrexie und rasche Reconvalescenz eintrat, als besonders in der Umwandlung des Continuafiebers in ein ausgesprochen remittirendes. Complicationen, mitunter sogar tödtlich verlaufende, und Recidive liessen sich jedoch nicht vermeiden.

Rumpf (D. m. W. 41) machte sodann die höchst interessante Beobachtung, dass eine „specifische" Behandlung nicht nöthig sei, dass auch Producte fremder Bacterien mit Erfolg zur Verwendung kommen können. R. hat etwa 30 Kranke mit Abdominaltyphus mit abgetödteten Culturen von Bac. pyocyaneus (Versuche mit Streptococcen misslangen) behandelt und dabei im Ganzen fast völlig gleiche Resultate erzielt wie Fränkel: ziemlich raschen Eintritt der lytischen Entfieberung, Veränderung des Fiebercharakters, günstige Beeinflussung des Gesammtverlaufs besonders in Bezug auf die Gehirnsymptome und die Reconvalescenz.

Stern, welcher sich ganz im Sinne der oben angeführten Buchner'schen Auffassung äussert, fand im Thierexperiment das Serum von Menschen schutzkräftig 5 mal unter 7 Fällen, wenn es kurz nach Ablauf der Krankheit entnommen worden war, 3 mal unter 7 Fällen, in denen seit Ablauf der Krankheit längere Zeit verstrichen war; unter 14 Personen, welche niemals Abdominaltyphus durchgemacht hatten, waren nur 2, deren Serum sich schutzkräftig erwies.

Rimini (W. m. Bl. 5) erzielte in einer Typhusepidemie sehr gute Resultate durch möglichst reiche Flüssigkeitszufuhr. (S. u. Allgemeines.)

Puritz (Virch. Arch. 131. 2) verwendete eine reichliche und besonders eiweissreiche Ernährung; er fand den Status typhosus geringer, das subjective Befinden besser, die Reconvalescenz kürzer. Die reichliche Kost wurde gern genommen und gut vertragen. Die Fäces glichen mehr den nor-

malen, mitunter trat sogar Neigung zu Obstipation auf.

Aufrecht (Th. M. VII) hält eine Herabminderung der erschöpfenden Typhusdiarrhöen für unerlässlich und hat sich hierbei mit bestem Erfolg des Opiums (wenn nöthig 2—3 mal tgl. je 0,03) und Morphiums (bis zu 0,01, ein bis zweimal täglich subcutan) bedient. A. rühmt bei dieser Therapie die Seltenheit der Darmblutungen und das Nichteintreten einer Perforation in seinen Fällen.

Intoxicationen.

In einem Falle völliger Lähmung der unteren und fast völliger der oberen Extremitäten in Folge übermässigen Alkoholgenusses hat v. Boltenstern (Th. M. VIII) mit Erfolg Strychnininjectionen angewendet; am 1. Tag $^1/_{10}$ Pravaz-Spritze einer 1 %igen Lösung von Strychn. nitric., dann täglich um $^1/_{10}$ steigend bis zur vollen Spritze. Dann eine sechstägige Pause, worauf die Einspritzungen wieder aufgenommen wurden; ausserdem alle 3 Tage ein Bad (30°) mit kalten Uebergiessungen und Anwendung des faradischen Stroms. Smith (XII. Congr. f. inn. Med., Cbl. kl. Med. 25) betont die Wirkungslosigkeit von Strychnin und Ichthyol bei chronischem Alkoholismus. Das einzig Helfende ist ein langer Aufenthalt (6—12 Monate) in einem Trinkerasyl. S. leugnet das Auftreten von Abstinenzerscheinungen und bezeichnet es als unrichtig, einem wegen intercurrenter anderweitiger Erkrankung zu behandelnden Potator aus Furcht vor Ausbruch von Delirium Spirituosen zu reichen.

Schilling (M. m. W. 40) hatte bei einer Amylnitritintoxication (Einathmen der Dämpfe) prompten Erfolg von einer subcutanen Injection von 1 g einer 5 %igen Cocaïnlösung, welchen Sch. der vasomotorisch antagonistischen Wirkung der Substanzen zuschreibt.

Binz (Cbl. kl. M. 2) und Samelsohn (Cbl. f. kl. M. 11) bringen mehrere Fälle, welche den Werth des Morphins als Gegengift bei Atropin-Vergiftung darthun.

Bei Bleikolik übt der innerliche Gebrauch von Oel (1 höchstens 2 mal tgl. ein Glas voll, 8 Tage fortzusetzen) nach Weill (Prov. méd. 1892 XII) eine vorzügliche Wirkung aus; Erbrechen, das Anfangs nicht selten auftritt, bleibt bei weiterem Gebrauch aus.

In einem Falle von Ergotin-Intoxication hat Schilling (M. m. W. 40) rasche Besserung erzielt durch Einführung einer Salicylsäurelösung (4 : 100) mit der Schlundsonde.

In Th. M. XI berichtet Kochs über den Werth des Atropins als vorzügliches Hülfsmittel bei Morphium-Entziehungscuren, eine Anschauung, welcher Erlenmeyer (Th. M. 1894. I) entschieden widerspricht.

Die Wirksamkeit des Kali hypermanganic. als Antidot bei Phosphorvergiftung (s. vorj. Bericht) wird von Thornton (Ther. Gaz. I) (nach Thierversuchen bestätigt. Antal (Pest. med.-chir. Pr. 7) hat dasselbe Mittel auch bei anderen Vergiftungen (bei Thieren) versucht und fand, dass die Giftwirkung von Muscarin, Strychnin, Ol. Sabinae, Oxalsäure bei gleichzeitiger oder unmittelbar folgender Verabreichung von Ka. hypermang. aufgehoben werde.

Königsdörffer (Th. M. XI) hat 6 schwere Fälle von Pilz-Vergiftung mit eclatantem Erfolg mit Strychnininjectionen behandelt (subcutan 0,001); dieselben wurden stets bei Wiederkehr der maniakalischen und tetanischen Symptome wiederholt; Maximum im Einzelfall 0,012 Strychnin. nitric. Bei Fliegenpilzen (die Muscarin enthalten) wäre Atropin vorzuziehen.

Erkrankungen der Leber.

Palma (Th. M. III) macht auf die schätzbare Wirkung des Calomels bei Leberleiden aufmerksam. In 4 Fällen von Cirrhose mit Hydrops wurde ausser vorzüglicher Diurese auch Hebung des subjectiven Befindens erzielt; in 2 weiteren, sehr vorgeschrittenen Fällen wurde das Mittel ohne Erfolg gegeben. Auch bei Lebererkrankungen ohne Hydrops war eine günstige Wirkung auf die Beschwerden der Kranken wahrzunehmen; ebenso in einem Fall secundärer Erkrankung mit Hydrops. Das Mittel wurde meist zu 0,2 dreimal tgl. gegeben. Eventuell auftretende Diarrhöen wurden durch Tinct. opii rasch zum Verschwinden gebracht. Nierenreizung wurde nicht beobachtet.

Leukämie.

Bei einem 9 Monate alten Mädchen erzielte Vehsemeyer (Th. M. IV) eine Besserung der leukämischen Erscheinungen sowohl in Bezug auf den Blutbefund als in Bezug auf den Milztumor anfänglich durch Kreosot, später, als Kreosot versagte, durch das von Arzelá gegen Milztumor und Malaria empfohlene Berberin. sulf. solut. (0,03 in Spirit. dilut. 35,0 mehrmals tgl. 5 gtt.). Zugleich eiweissarme Kost. Diese Behandlung brachte alle Erscheinungen soweit zum Rückgang, dass von einer momentanen Heilung gesprochen werden konnte. Das Kind starb nach einiger Zeit an intercurrenter Eklampsie.

Magen-Darm-Erkrankungen.

Bei Magen-Darm-Anomalien von Kindern und Erwachsenen empfiehlt Hildebrandt (XII. Congr. f. inn. Med., Cbl. f. kl. Med. 25. Beilage) als Nahrungsmittel ein neues Präparat (der Farbwerke Bayer & Co.): Somatose. Das früher als Pepton bezeichnete Product besteht aus verschiedenen Zwischenstufen zwischen Eiweiss und Pepton. Das reine Pepton (Kühne) wirkt toxisch, ist also in den Handelsproducten nicht erwünscht. Somatose zeichnet sich durch hohen Albumosengehalt und sehr geringen an eigentlichem Pepton aus. Es ist ein vorzügliches Sparmittel für genuines Eiweiss. Selbst bis zu 50 g *pro die* wochenlang genommen wurden sehr gut vertragen.

Als Stomachica, Appetit und Verdauung anregende Mittel, sind drei Präparate zu erwähnen. Penzoldt (Th. M. V) führt an Stelle des (salzsauren) Orexins das Orexin. basicum ein, das sich vor jenem durch das Fehlen des heftig brennenden Geschmacks auszeichnet. P. lässt das basische Orexin feinst gepulvert in Oblate Vormittags mit einer Tasse Milch oder Bouillon nehmen; die durchschnittliche Dosis beträgt 0,3; bei empfindsamer Magenschleimhaut oder bei vorhandener Nierenreizung ist es rathsamer, mit 0,1 bis 0,2 zu beginnen; andererseits kann bis 0,4

und 0,5 gesteigert werden. Die entschiedene Wirkung tritt meist erst ein, nachdem das Mittel mehrere, meist 5 Tage hintereinander genommen wurde. Erbrechen, das in seltenen Fällen auftritt, bleibt in der Regel bei weiterem Gebrauch aus. Nicht indicirt ist das Orexin bei Ulcus ventriculi und Hyperacidität, angezeigt dagegen besonders bei anämischen Zuständen, beginnender oder sehr chronisch verlaufender Phthise, bei functionellen Neurosen und in der Reconvalescenz. Unter 37 Kranken P.'s war das basische Orexin in 27 Fällen deutlich wirksam, in manchen ganz auffallend.

v. Mosetig (Int. kl. Rsch. 6) hat Teucrin (Extract. teucrii scordii dep.) in Gelatinkapseln zu 0,5 mit Erfolg angewendet. Durchschnittliche Dosis 1,5. — Bei acut. u. chron. Magenkatarrh, Carcinoma und Ectasia ventriculi, überhaupt bei allen Magenerkrankungen, in welchen bei Fleischnahrung dyspeptische Erscheinungen bestehen, fand Sittmann (M. m. W. 29) das Papaïn (von Carica papaya) von vorzüglicher Wirkung; es ist ein weissgelbes Pulver, von an Fleischextract erinnerndem Geschmack, dessen Hauptwirkung in einer energischen Auflösung des Eiweisses besteht. Es wurde zu 0,3 — 0,5 (ohne Oblate) mit etwas Wasser angerührt sofort nach jeder Mahlzeit gegeben. Es hebt die Magenschmerzen auf und befördert den Appetit.

Bei symptomatischem oder nervösem Erbrechen hatte Coronedi (R. Th. M. V) unter 11 Fällen 10 mal Erfolg von Bromstrontium (1,0 *pro dosi*, 1,0—3,0 *pro die*) vor oder sofort nach dem Essen. — In 3 schweren Fällen von complicirendem Erbrechen, in denen alle üblichen Mittel erfolglos geblieben waren, wurde von Sharp durch Kumis (ca. 400 g) rasche Besserung erzielt (Br. med. Journ. 25. II).

Pick empfiehlt (B. kl. W. 31) bei chronischem Magenkatarrh eine, in leichten Fällen 8 Tage, in schwereren 3—4 Wochen fortgesetzte Verabfolgung von Bismuth. subnitric. in grossen Dosen: Morgens nüchtern Karlsbadersalz (1 gute Messerspitze auf ein Quart warmes Wasser); nach $^1/_2$ h. einen stark gehäuften Theelöffel B. subnitr. in Oblaten (auf 2 mal); nach einer weiteren $^1/_2$ h. Frühstück. Irgendwelche unangenehme Nebenwirkung wurde niemals beobachtet.

Nach v. Mering (Th. M. V) sind bei Magendilatation namentlich in Folge von Pylorusstenose alkoholische Getränke zu verbieten, weil deren Resorption vom Magen aus mit einer mehr oder minder beträchtlichen Ausscheidung von Wasser in den Magen einhergeht. Empfehlenswerth ist die Zufuhr concentrirter Nährstoffe mit späterer Magenspülung. Da Wasser vom Magen nicht resorbirt wird, empfiehlt sich in schweren Fällen Einführung desselben per rectum.

Bei Ulcus ventriculi verordnet Liebermeister (Samml. kl. Vortr. 61) folgendes Verhalten:

Morgens nüchtern im Bett $^1/_2$ Liter künstliche Karlsbader Salzlösung ($^1/_2$—1 Essl. u. mehr; 35—40° C.); es sollen mindestens 2 dünnflüssige Stühle erfolgen; nach $1^1/_2$ h. Frühstück; als einzige Nahrung: Milch (gekocht, warm oder kalt, Anfangs wenig, im Nothfall etwas Kaffee- oder Theezusatz) und Suppe (Fleischbrühe ohne Ei, Gerste, Reis etc.); dabei womöglich Bettruhe; die Dauer einer solchen „Cur“ ist 4 Wochen; nach diesen kann das Karlsbader Wasser ausgesetzt und allmählich auch etwas festere Speisen gestattet werden. Gegebenen Falls ist nach vierwöchentlicher Pause die Cur zu wiederholen.

Stepp (Th. M. XI) wendet seit Jahren folgende Mixtur an: Chlorof. 1,0; Aq. dest. 150,0; Bismuth. subnitr. 3,0; stdl. 1—2 Esslöffel, also täglich 1—2 Flaschen der Lösung. Meist entsteht nach Einnehmen der Arznei an einer Stelle ein kurzdauerndes brennendes Gefühl; daneben Anfangs Milchdiät, Thee mit Milch, gebähte Semmel. Vom Ende der 2. Woche an Fleischbrühe, später mit Eizusatz; in der 3. Woche noch 1—2 Eier tägl.; in der 4. leichtverdauliches Fleisch. Leichter Rothwein von der 2. Woche an.

Von der Idee ausgehend, das Geschwür mit einer schützenden Decke zu versehen, hat Fleiner (XII. Congr. f. inn. Med., Cbl. f. kl. Med. 25, Beil.) eine Wismuth-Suspension angewendet in Fällen, in denen Magenschmerzen oder andere, motorische, sensorielle oder secretorische Reizerscheinungen darauf hindeuten, dass geschwürige Flächen oder andere zu Reizerscheinungen Veranlassung gebende Krankheitsherde vorhanden sind. Es werden 200 ccm lauwarmen Wassers, in welchem 10 bis 20 g Bismuth. subnitr. suspendirt sind, entweder nach Spülung des Magens eingegossen, oder man lässt dieselben trinken; F. legt dann Werth darauf, dass der Pat. hierauf sofort eine derartige Stellung einnimmt, dass die Gegend, in welcher das Geschwür vermuthet wird, den tiefsten Punkt des Magens darstellt; auf diese soll dann das Wismuth ausfallen; nach 5—10 Min, nach welcher Zeit sich das Wismuth völlig niedergeschlagen hat, darf Pat. aufstehen, nach $^1/_2$ St. frühstücken. Die Procedur ist Anfangs täglich, später alle 2 bis 3 Tage vorzunehmen. In einzelnen Fällen kamen im Ganzen 300 g Wismuth und mehr in Verwendung, ohne dass Vergiftungserscheinungen eingetreten wären. Einmal Stomatitis. Tritt Verstopfung ein, so ist am besten mit Oelklystieren nachzuhelfen. Besonders indicirt ist diese Methode bei Magen- oder Duodenalgeschwür, ulcerirtem Carcinom, hämorrhagischen Erosionen; das Trinken der Suspension ist angezeigt bei Magenblutungen und solchen Geschwüren, bei welchen die Sonde wegzulassen ist; contraindicirt ist das Verfahren bei stark verminderter Salzsäuresecretion.

Als Magen- und besonders Darmantisepticum wurde von Bourget u. Barbey (Th. M. XII) ein neues Salicylpräparat „Salacetol“ empfohlen (2—3 g, 2—3 Tage hintereinander in 20—30 g Ol. Ricini) (Correspondenzbl. f. schweiz. Aerzte); von Laab das Na. chloroborosum (wegen des unangenehmen kratzenden Geschmacks am besten als Pulver in Oblaten 0,3—0,5 *pro dosi* 2stdl., 5,0 *pro die*), von Rasch (D. m. W. 17) Salol, das bei acuter Dysenterie geradezu coupirend wirkte (Salol 4,0, Ol. olivar. fervid. 4,0, Aq. chlorof. 120,0; Anfangs $^1/_2$stündl., später stündlich ein Theelöffel); ebenso von Sympton (Practitioner VIII) Salol 0,6 drei bis sechsmal täglich.

Das Benzonaphthol hat, wie experimentelle und klinische Untersuchungen Kuhn's (Riegel) darthun, keine antifermentative Bedeutung; als intestinales Antisepticum oder Antidiarrhoïcum wies es negative, wenn nicht conträre Resultate auf. (D. m. W. 19.)

Diarrhoe. Nach Osswald (D. m. W. 16) unterdrückten Dosen von 2 g Salophen dreimal tgl. die (tuberculösen) Durchfälle ebenso prompt wie Dermatol; dabei ist das Mittel geruch- und geschmacklos und selbst bei grossen Gaben (8,0 im Tag) frei von Nebenerscheinungen. Aufrecht (Th. M. VII) hat bei Typhus-, Cholera- und Ruhr-Diarrhöen mit bestem Erfolg Opium und besonders Morphium angewendet.

Bei atonischer sowohl als bei spastischer Obstipation hat Fleiner (B. kl. W. 3) sehr gute Resultate von der Kussmaul'schen Oelcur gesehen. 400—500 ccm Oliven- oder Mohnöl erster Pressung, mitunter auch weniger (100 bis 150 ccm) auf Körpertemperatur erhöht, werden mit dem Irrigator bei einer Druckhöhe von 50 cm langsam einlaufen gelassen (Auslaufszeit ca. 15 bis 20 Minuten). Wenn sich nach 3—4 Stunden eine Wirkung noch nicht gezeigt hat, soll ein kleines Klystier von Wasser oder Sternanisinfus nachgeschickt werden.

Ileus. Dörfler (M. m. W. 52) spricht sich im Anschluss an 3 glücklich verlaufene Fälle für die Frühoperation des Darmverschlusses aus, also zu einer Zeit, in welcher sich der Symptomencomplex des „Ileus" noch gar nicht entwickelt hat. Ist es einmal so weit gekommen, so bietet, wie ein weiterer Fall von Spätoperation zeigt, der chirurgische Eingriff keine Garantie mehr. Bei dieser Gelegenheit weist D. mit Recht darauf hin, dass die operative Behandlung der Darmocclusion keine Specialität der Klinik zu sein braucht oder sein darf, sondern auch in der Privatpraxis bezw. auf dem Lande von dem chirurgisch gebildeten practischen Arzt geübt werden kann und soll und bei gewissenhafter Asepsis die besten Resultate liefert. Die Beschreibung der geheilten Fälle D.'s zeigt, dass dieselben keine einfachliegenden waren, in einem Falle sogar eine sehr schwere Complication (Gangrän eines 16 cm langen Darmstückes) vorlag.

Ibid. theilt Gossmann einen ebenfalls glücklich verlaufenen Fall von Laparotomie bei schon vorgeschrittenem Ileus mit.

Pollak dagegen (W. m. W. 1 u. ff.) erzielte in 5 von 7 Fällen von ausgesprochenem Ileus mit Kotherbrechen Heilung durch Magenwaschungen (in Verbindung mit Bitterwasser-Klysmen); die zwei übrigen Fälle wurden bedeutend gebessert, starben jedoch an Entkräftung bezw. Schluckpneumonie. Die Spülungen wurden je nach den Umständen tgl. 1—2 mal gemacht und jeweils ein Klysma angereiht. Wenn auch ein Erfolg sich in keinem Falle mit Sicherheit voraussagen lässt, ist doch ein Versuch schon wegen der stets nachweisbaren palliativen Wirkung entschieden gerechtfertigt.

Myxödem.

Von allen Beobachtern wird übereinstimmend die ausgezeichnete und rasche Beeinflussung des Leidens durch die Schilddrüsentherapie gemeldet. Die Thyreoidea des Schafes wurde theils implantirt, theils subcutan (Glycerinextract) injicirt, theils per os gegeben; die erstere Methode scheint am wenigsten zweckmässig. (Med. chir. soc. of Edinb. Edinb. med. journ. 5.) Bei der inneren Darreichung werden 2—3 g (Vermehren D. m. W. 11), besser Anfangs noch weniger (1—1¼ g, Schotten M. m. W. 51/52) roh, fein gehackt mit Salz und Pfeffer auf Weissbrod oder in Bouillon mit Salz (Laache D. m. W. 11) angewendet. Anfangs ist mit grosser Vorsicht vorzugehen, da sich fast regelmässig gewisse, mitunter stürmische Beschwerden einstellen: Schwindel, Abgeschlagenheit, Kopfweh, Hitze, Schlaflosigkeit, nicht ganz selten auch ein Urticaria ähnliches Exanthem (Laache, Vermehren). Die Besserung beginnt wenige Tage nach Einleitung der Behandlung und erstreckt sich auf alle Symptome: Abnahme der Schwellungen im Gesicht, Feuchtwerden der Haut, Wiederbeginn des Haarwuchses, Regulirung des Pulses, lebhaftere Rede, leichtere Bewegungen, Besserung des subjectiven Befindens und der Stimmung. Schotten (M. m. W. 51) hat sogar bei einem 18j. Mädchen mit Zwergwuchs eine messbare Zunahme der Körperlänge während der Behandlung beobachtet. Nach den Erfahrungen Wichmann's (D. m. W. 11) ist eine suggestive Wirkung ausgeschlossen, denn in 2 Fällen, in denen nach glücklicher Anwendung von subcutanen Injectionen vom Schilddrüsensaft von Hammeln probeweise Aq. destill. eingespritzt wurde, trat sofort ein Recidiv ein. Die Sammelforschung Murray's (Edinb. med. journ. V) ergab unter 100 Fällen nur 3 Misserfolge; auch Hoffmann (XII. Congr. f. inn. Med., Cbl. kl. M. 25, Beil.) musste in einem Falle wegen eintretender Cachexie die Behandlung aufgeben. Im Uebrigen wird allgemein (ausser den Genannten: Mendel D. m. W. 2, Rehn Congr. f. inn. Med., Cbl. f. kl. Med. 25 bei Kindern, Wichmann D. m. W. 2, Andersen R. Cbl. kl. M. 27, Murray Lancet V, Gibson Brit. med. journ. 14 II und viele Redner in Med. chir. soc. of Edinb., Rf. Ctbl. f. kl. Med. 47) der ganz eclatant heilsame Effect und die Ungefährlichkeit der Methode bei sehr vorsichtiger Anwendung derselben hervorgehoben, wenn auch bis jetzt in keinem Falle eine definitive Heilung beobachtet werden konnte.

Nierenerkrankungen.

Netschajeff hat (D. m. W. 20), ausgehend von der Ueberzeugung, dass die Nierenentzündung eine Infectionskrankheit sei und dass man den Infectionserregern am besten beikommen könne, indem man den Nährboden in ungünstigem Sinne verändert, Methylenblau bei Morbus Bright. versucht.

(0,1 dreimal täglich in Oblaten an jedem 2. Tag.)

15 so behandelte Fälle lehrten, dass diesem Mittel in der That eine günstige Wirkung zukommt; denn die Harnmenge nahm, ohne dass das Methylenblau als eigentliches Diureticum zu bezeichnen ist, bald bedeutend zu, Eiweiss, Cylinder und andere Störungen verschwanden allmählich; unangenehme Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet.

Pawiński (Ztschr. f. kl. Med. 23, 5 u. 6) hat Coffeïn. natrio-salicyl. (0,18—0,3 *pro dosi*, 1,5—2,0 *pro die* meist in Pulvern, aber auch in Lösung, subcutan und als Suppositorien) und benzoic. im Vergleich mit Strophanthus und Digitalis untersucht; er fand, besonders in frischen Fällen von chronischer interstitieller Nephritis, die Digitalis am wirkungsvollsten und erst wenn diese und Strophanthus versagen, soll zum Coffeïn gegriffen werden; dagegen äusserte das letztere in manchen Fällen eine vorzügliche narkotische Wirkung.

In Th. M. X giebt Aufrecht einen Aufsatz über die Behandlung der acuten parenchymatösen Nephritis; darnach sind Diuretica und stickstoffhaltige Kost zu vermeiden; die Diät soll bestehen aus: Buttersemmel, Zwiback, Kaffee mit Zucker und eventuell etwas Milch, Hafergrütz-, Gries-, Reis- und Mehlsuppen, Kartoffelbrei mit Butter, Pflaumen und andere Compots, als Getränk Wasser, Selterswasser mit Himbeersaft, Rothwein. Grosses Gewicht wird auf dauernde Bettruhe bis zum Verschwinden des Eiweisses gelegt. Bei darniederliegender Harnmenge Wildunger Helenenquelle in kleinen Portionen, bei Kindern 1/2, bei Erwachsenen 1 Flasche tgl. und mehr. In der Reconvalescenz Eisen. Bei urämischen Anfällen ist Pilocarpin zu meiden, dieselben vielmehr hydropathisch zu behandeln.

Sacaze (Revue de méd. 13, 1) hat in mehreren Fällen von Urämie (bei acuter Nephritis und Typhus abdominalis) die vorzügliche Wirkung eines Aderlasses (140—200 ccm) zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Pancreas.

Flaischlen theilt (Ztschr. f. Gbh. u. Gyn. 27, 1) einen Fall von Pancreascyste mit, welche durch Bildung einer Bauchwandfistel geheilt wurde; er weist darauf hin, dass eine Totalexstirpation solcher Cysten wegen der Nähe wichtiger Nervenelemente, der zahlreichen Verwachsungen u. dgl. nicht gerechtfertigt sei.

Ptyalismus.

Heimann berichtet über einen Fall von Ptyalismus unbekannter Ursache (Th. M. II), in welchem Jodkali (5,0 : 150,0 dreimal tgl. 1 Essl.) mit entschiedenem, aber vorübergehendem Erfolg angewendet wurde; hierauf vorgenommene Pinselungen (2 mal tgl.) mit Pyoctan. caerul. (1 ‰) brachten Heilung im Verlaufe von drei Wochen.

Rheumatismus articulorum.

Auf der Züricher Klinik wird bei acutem Gelenkrheumatismus fast ausschliesslich Na. und Acid. salicyl. angewendet; nur wenn dieses nicht vertragen wird, Antipyrin, demnächst Phenacetin; zwar kommt den Salicylpräparaten eine Verkürzung der Krankheitsdauer nicht zu, dagegen schien ein Einfluss auf die Mortalitätsziffer nicht zu verkennen; unter 459 zum Theil schwer complicirten Fällen kein tödtlicher Ausgang. (Stoll D. Arch. f. kl. Med. 51, 1.)

Ilberg (D. m. W. 5) versuchte Agathin (3—5 mal tgl. 1,5) jedoch ohne Befriedigung, da das Mittel sich nicht nur unzuverlässig, sondern auch nicht frei von lästigen Nebenerscheinungen erwies.

Spiegelberg wandte (M. m. W. 14) in einer allerdings nicht grossen Zahl von Fällen Analgen (0,5 *pro dosi*, 3,0 *pro die*) mit gutem Erfolg an.

Sior mit gleichem Resultat Antinervin (meist 0,5 *pro dosi*, 5—6—8,0 *pro die*. (D. Mdz. Ztg. 57.)

Neu ist das Malakin (Salicyl-p-Phenetidin).

Nach Jaquet (Corrbl. f. schwz. Aerzte 18) hat es (1,0 *pro dosi*, 4—6 *pro die*) eine rasche und kräftige Wirkung und ist frei von schädlichen oder unangenehmen Nebenerscheinungen.

Bourget (Corrbl. f. schw. Aerzte, Rf. Th. M. XII) führte als neues Präparat besonders für subacuten und chronischen Rheumatismus Salacetol ein (Acetolsalicylsäureester) 2—3 g täglich.

Das Salophen eignet sich nach Osswald (D. m. W. 16) (4—6,0 *pro die*) nur für leichte Fälle; Gerhardt (I.-D. Jena) fand es dem Na. salicyl. gleichwerthig und rühmt das Fehlen der diesem letzteren anhaftenden Unannehmlichkeiten. Bei chron. Rh. ist seine Wirkung auch bei länger fortgesetztem Gebrauch unsicher. Günstig äussern sich ferner Lutze (Th. M. VII), der es auch bei Muskelrheumatismus anwandte (3 mal tgl. 2 u. 3 g, auch mehr, bis 9,0 *pro die*) und Koch (D. m. W. 18). Das Mittel ist noch theuer.

Salocoll (Phenocoll. salicyl.) wird von der chem. Fabrik auf Actien (Schering) eingeführt (1—2,0 *pro dosi*).

Dem Antipyrin und der Salicylsäure gleichwerthig fand Guttmann (B. kl. W. 11) das Tolypyrin (Para-Tolyldimethylpyrazolon). 1,0 dreistündlich, 4,0 *pro die*; in einem Falle wurden in 38 Tagen 146 g genommen, ohne dass irgendwelche Nebenwirkungen oder Störungen aufgetreten wären.

Sehr zufrieden äussert sich Hennig (D. m. W. 8) über das Tolysal (salicylsaures Tolypyrin); neben einer schnellen und zuverlässigen Wirkung soll es fast frei von unangenehmen Nebenerscheinungen sein (nur leichter Schweiss). Bei acutem und chronischem Gelenk- und Muskelrheumatismus wurde es zu 1,0 *pro dosi* ein- bis zweistündlich, 3,0—8,0 *pro die* gegeben; im Allgemeinen empfehlen sich grosse Dosen in kurzen Zwischenräumen. (S. unter Antipyretica.)

In der v. Ziemssen'schen Klinik wurden Versuche über die Anwendbarkeit des Na. salicyl. per rectum ausgeführt; über dieselben berichtet Erlanger (D. Arch. f. kl. Med. 51. 2, 3); wenn nöthig, wird das Rectum erst durch Klysma gereinigt, sodann mittels 20 cm langer Sonde ein Einguss vorgenommen, welcher auf 100 ccm Wasser (Körpertemperatur) 6—8 g Na. salicyl. und 1,5 Tinct. opii enthält. Diese Application, welche als sehr wirksam befunden wurde, eignet sich besonders für Fälle, in welchen dauernd oder vorübergehend die Einführung per os vermieden werden soll.

Ruel (Rev. méd. de la Suisse rom. 8) empfiehlt für solche Fälle, auf die erkrankten Stellen Morgens und Abends eine Salbe aufzustreichen, welche aus 10—30 g Acid. salic., 100 Alkoh. abs., 200 Ol. Ricini und 10—15,0 Chloroform besteht, darüber einen impermeablen Stoff; der Effect soll der inneren Darreichung der Salicyl-

säure gleichkommen. Auch Bourget (Th. M. XI), der alle einschlägigen Momente eingehend untersucht hat, fand die äussere Anwendung der Salicylsäure bei acutem Gelenkrheumatismus sehr wirksam und empfehlenswerth; am besten eignen sich Salben von Acid. salic. 10 : Axung. 100; noch besser Acid. salic., Lanolin, Ol. Terebinth. aa 10,0, Axung. 100,0 (tägl. eine Einreibung); zweckmässig verbindet man damit eine leichte interne Behandlung (1—2 g Salacetol tägl.).

Tuberculose.

Phthisis pulmonum. Der Besprechung der einzelnen, bei Phthise versuchten und empfohlenen Heilmittel möchte das freilich nicht sehr ermuthigende Urtheil Leyden's (Ver. f. inn. Med. Berlin, D. M. W. 37) vorangeschickt werden; derselbe hat die hauptsächlichsten der gerühmten Specifica durchprobirt (Creosot, Guajacol, Zimmtsäure, Campheräther-Inhalationen u. a.), ohne von allen diesen Mitteln einen wirklichen therapeutischen Einfluss constatiren zu können; ein entscheidender Erfolg ist nur von dem längeren Aufenthalt in eigenen Tuberculose-Heilstätten zu erwarten; für letztere plaidiren ausser Anderen Mouisset (Lyon. méd. 40), Renteln und Arronet (St. Petersb. m. W. 18); letztere unterstützten die Cur im offenen Sanatorium durch reichliche Zufuhr von Kumys (10—15 halbe Flaschen tgl.); bei beginnender Phthise waren die Resultate glänzende, von vorgeschritteneren Fällen wurde etwa die Hälfte wesentlich gebessert; ferner Brunon und Petit (Tuberc. Congr. Paris).

Ueber Tuberculin-Behandlung berichten einige wenige Autoren; so Schäfer (M. m. W. 34) über 61 Fälle, welche sich auf 3 J. vertheilen; geheilt wurde kein Fall, gebessert 27, davon 13 ganz bedeutend; geeignet sind nur Anfangsformen in frühem Stadium. In solchen Fällen haben auch Schiess-Bey und Kartulis gute Erfolge gesehen. (Ztschr. f. Hyg. etc. XV. 2.) Thorner (D. m. W. 37) berichtet über seine auf längere Zeit (bis zu 28 Monaten) zurückgehenden Erfahrungen mit Tuberculininjectionen, wonach, wenn nur mit sehr kleinen Dosen ($^1/_{20}$ mg) begonnen und sehr langsam gesteigert wird, nicht nur bei beginnender Lungentuberculose, sondern auch in vorgeschrittenen Fällen bedeutende, besonders symptomatische Besserungen erzielt werden. Demgegenüber betont Leyden (Ver. f. inn. Med. Berl. ibid.), dass nach seinen fortgesetzten Erfahrungen das Tuberculin ein sicheres diagnostisches Hülfsmittel nicht ist, dass ferner die therapeutischen Erfolge, tuberculöse Larynx- und Pharynxgeschwüre vielleicht ausgenommen, durchaus unbefriedigende sind; ebenso spricht sich Ewald (ib.) unter Hinweis auf die fehlende specifische Heilwirkung des Tuberculins und die mit seiner Anwendung verbundenen Gefahren gegen die Wiederempfehlung und das Wiederauflebenlassen dieses Mittels aus. Klebs (D. m. W. 15) hat nach Analogie des Landerer-schen Verfahrens intravenöse Tuberculocidin-Injectionen ausgeführt und fand, dass viel geringere Gaben (0,5—1,0 in eine Vorderarmvene, nachdem subcutane Injectionen bis zu dieser Höhe vorangegangen waren) einen kräftigeren und eindringlicheren Effect haben als subcutane Injectionen.

Babes (Frz. Congr. f. Tuberc., M. m. W. 32) untersuchte den Werth des Serum von Tuberculose immun gemachten Hunden; es zeigte sich, dass dasselbe (für den Menschen) einerseits nicht toxisch ist, andererseits einer gewissen therapeutischen Kraft nicht entbehrt; Gewicht, Kräfte, Appetit wurden gehoben, Husten, Auswurf und die Cavernensymptome verminderten sich. Trotzdem kam B. durch weitere Versuche zur Ueberzeugung, dass der therapeutische Werth solchen Serums ein untergeordneter ist gegenüber seinem vaccinatorisch-prophylaktischen. Auch Bernheim (ib. M. m. W. 36) wandte die Serumtherapie bei über 100 Phthisikern und zwar mit günstigem Erfolg an; gut $^1/_3$ der Fälle können als geheilt bezeichnet werden. (Serum immunisirter Thiere, 5—10 cg jeden 2. Tag; im Durchschnitt 40 Injectionen.)

Die Resultate bei Injection von Testikelsaft sind keine sehr glänzenden; nach der Sammelforschung von Brown-Séquard und D'Arsonval (Ac. des sciences Par. 24. IV) ergaben sich nur 8 % Besserung.

Guajacol wurde von Weill und Diamantberger (Tub. Congr., M. m. W. 36) in subcutaner Injection als Guajacolöl (Guaj. u. Ol. amygd. dulc. steril. aa) angewandt. (Beginn mit $^1/_4$ Spritze, dann $^1/_2$, 1, 2, ja 6 und 8 Pravaz-Spritzen täglich.) Ausser, mitunter profuser, Schweisssecretion keinerlei schädliche Nebenwirkung, auch bei grossen Dosen. Die Resultate scheinen sehr gute zu sein: unter 82, meist fiebernden Kranken 62 Besserungen und unter diesen 27, die als geheilt (z. Th. seit mehr als 3 Jahren) zu bezeichnen sind. — Leroux (ib.) wendet Guajacoljodoform, Robillard (Compt. rend. soc. de biol. 25) Bestreichen der Haut mit Guajacol an; vorzügliche Einwirkung, besonders auf das Fieber, jedoch starke Schweisse und unangenehmer Geschmack nach Guajacol.

Creosot wurde von Ellmann und Popper (W. m. W. 13) in Form von Klysmen, von de la Jarrige (Tub. Congr., M. m. W. 36) als intratracheale Injection angewendet (Creosot 10, Menth. 5, Ol. steril. 100 bis zu 30 ccm *pro die* u. pro Injection); befriedigende Resultate. Albu u. Weyl machen darauf aufmerksam (Ztschr. f. Hyg. etc. 13, 1), dass tuberculöses Sputum nach andauerndem Creosotgebrauch lebende, bei Thierimpfung virulente Tuberkelbacillen enthalten kann. Chaumier (Tub. Congr. Paris) zieht dem Creosot das Creosotcarbonat (92 % Creosot) vor, das auch in grossen Dosen (1—4 Kaffeelöffel) den Magen nicht angreift. Die Wirkung ist gleich günstig wie bei Creosot.

Landerer (D. m. W. 9, 10) berichtet über das weitere Verhalten der von ihm mit intravenösen Injectionen von Zimmtsäure behandelten Tuberculösen. (L. ist zu kleineren Dosen übergegangen: statt 0,5—0,6 jetzt 0,2—0,4; ausser Frieren, mitunter Schüttelfrost, keine Reactionserscheinungen). Die 9 als geheilt bezeichneten Fälle sind (jetzt ein weiteres Jahr) geheilt geblieben; im Ganzen sind von 50 Fällen 58 % geheilt, 28 % gebessert, 2 % ungebessert.

Vergleichende Versuche Preininger's (Th. M. X) zwischen Morphium und Codeïn (Pulver zu 0,03) ergaben, dass beide Mittel zur Bekämpfung der schmerzhaften, anstrengenden Expectoration Tuberculöser gleichwerthig sind.

Bei Larynx-Tuberculose hat Heryng (Th. M. I. II) durch elektrolytische Behandlung in manchen Fällen Besserung bis relative Heilung erzielt.

Gegen Drüsen-Tuberculose verwendet Kanasz (W. m. W. 3 u. ff.) parenchymatöse Injectionen von Nelkenöl (1 : 10 Ol. oliv. bullatum) 2—6 ccm; die Injection ist event. nach 2 bis 3 Wochen zu wiederholen. Es kommt zu Zerfall und der Detritus lässt sich durch die Einstichöffnung ausdrücken. Entstellende Narben bleiben nicht zurück. Bei schon vereiterten Drüsen lässt man erst den Eiter ablaufen und injicirt sodann in die Abscesshöhle. Unter 23 Fällen trat nur einmal ein Weitergreifen der Eiterung auf das Unterhautzellgewebe ein. v. Mosetig (Int. kl. Rsch. 6) gebrauchte in solchen Fällen (u. bei Hauttuberculose) Injectionen von Teucrin (Extr. Teucrii scordii depur. 3 g pro Injection).

Ozenne (Tub. Congr., M. m. W. 36) rühmt die Erfolge von Chlorzinkinjectionen bei primärer Hoden-Tuberculose und konnte in einem Falle nachweisen, dass vollständige Sklerose eingetreten und Bacillen nicht mehr zu finden waren.

Die curative Wirkung der Laparotomie bei primärer Bauchfell-Tuberculose wird neuerdings durch Fälle von Schmid-Monnart (M. m. W. 49), Hinterberger (W. kl. W. 38 u. ff.), Poncet (Lyon méd. 92, 12), Beaussénat (Prov. méd. 5; 7 Fälle, davon 6 seit mehr als 2 J. recidivfrei) bestätigt; in mehreren Fällen war die tuberculöse Natur der Peritonitis durch mikroskopische Untersuchung bezw. durch Impfung festgestellt; eine Contraindication für die Laparotomie bilden im Allgemeinen: vorgeschrittene Lungen- und Pleuratuberculose, tuberculöse Enteritis und hohes Fieber. — Ueber die Art der Wirkung der Laparotomie liegen verschiedene Erklärungsversuche vor: Hinterberger beobachtete, dass im Anschluss an die Incision häufig leichte Temperatursteigerungen auftraten, und zwar waren solche regelmässiger in den Fällen, welche in Heilung übergingen; H. glaubt deshalb an einen möglichen Zusammenhang zwischen Fieber und Heilungsprocess; sei es, dass das Fieber vielleicht den Nährboden verändert oder dass bei der Operation fiebererregende, den Tuberkelbacillen entgegenwirkende Bacterien eingeführt werden. Nach Bum (Gyn. Congr., Cbl. f. G. 22) erfolgt die Heilung durch Rundzelleninfiltration und narbige Umwandlung (Sklerose) der Knötchen; der Ablassung des Exsudats wird der Werth zugeschrieben, dass der chemische Einfluss wegfällt, welchen das die Producte der Tuberkelbacillen enthaltende Exsudat ausübt und welcher in einer hemmenden Wirkung auf die Ansammlung der Leukocyten besteht. — Nolen (B. kl. W. 34) sieht die günstige Wirkung der Laparotomie erklärt einestheils durch die veränderten Circulationsverhältnisse, anderntheils durch die Einwirkung der atmosphärischen Luft. N. hat deshalb, wie schon vor ihm v. Mosetig-Moorhof (W. m. Pr. 1) in einem Falle, folgendes Verfahren eingeschlagen: Ablassen der Flüssigkeit (Punction), hierauf Einpumpen von durch Watte filtrirter und (durch Passiren von warmem Wasser) erwärmter Luft, bis der Leib etwas gespannt ist; durch palpatorisches Drücken der Bauchwand wird die Luft überall mit Peritoneum in Berührung gebracht und nach 5 Min. wieder aspirirt. Bis jetzt hat N. 3 Fälle auf diese Weise mit Erfolg behandelt. Rendu (Soc. méd. des hop., M. m. W. 46) hat nach der Punction 10 g Naphtholcampher in's Peritoneum injicirt; auch Le Gendre und Sevestre sprechen sich für Punction mit nachfolgender Injection antiseptischer Lösungen aus. (S. auch den Bericht über Kinderheilkunde S. 269 und Chirurgie S. 281.)

II. Kinderheilkunde.

Bearbeitet von

Dr. Pauli in Lübeck.

Adenoide Wucherungen

im Nasenrachenraume hatten in drei von Bauer (M. m. W. 15) behandelten Fällen schwere Reflexneurosen verursacht, welche durch Beseitigung derselben gehoben werden konnten.

Antipyrese.

Tross-Karlsruhe (D. m. W. 14) ist gegen den Gebrauch der antipyretisch wirkenden Droguen bei den Infectionskrankheiten, weil dieselben herzlähmend wirken können, und zwar um so eher, je mehr das Herz durch im Blute kreisende Toxine gefährdet wird. Die bei Infectionskrankheiten den Organismus bedrohenden Toxine, ein fiebererzeugendes und ein herzmuskellähmendes, sind vielmehr anders zu bekämpfen, und zwar ersteres durch Cognac (je höher die Temperatur, umso mehr), letzteres durch möglichst frühzeitige Darreichung herzkräftigender Mittel (Campher, Digitalis, Chinadecoct u. s. w.).

Asphyxia neonatorum.

Rosenthal-Berlin (Th. M. XI) empfiehlt Suspension asphyktischer Neugeborener an den Beinen zur besseren Herausbeförderung des Schleimes aus den Lungen (in dieser Lage lassen sich Begiessungen sehr bequem anwenden), sowie eine besondere Art künstlicher Respiration. Durch tactmässige Beugung der Kniee, Hüftgelenke und Wirbelsäule des auf dem Tische liegenden Kindes (Nacken durch Rolle gestützt), sodass die Knie die Brust berühren, wird in Folge Compression des Leibes Exspiration, durch Streckung Inspiration erzeugt. Latzko-Wien (W. m. Pr. 4. VI. 93) wandte mit bestem Erfolge die zur Behandlung der Chloroformasphyxie empfohlene rhythmische Digitalcompression der Herzgegend an. Mit der rechten Hand werden 150—200 Compressionen in der Minute auf den Thorax des im warmen Bade befindlichen Kindes ausgeführt. Diese Procedur bildet einen mächtigen directen Reiz auf das Herz und seine gangliösen Apparate. Wenn es nicht durch gleichzeitige rhythmische Thorax-

compression gelingt, Athembewegungen auszulösen, so müssen diese durch Schulze'sche Schwingungen hervorgebracht werden.

Bronchitis.

Loos (Wiener ärztl. C.-Anz. No. 16) empfiehlt bei Mittheilung der auf der Grazer Kinderklinik geübten Behandlungsweise der Bronchitis bei hohem Fieber und schlechtem Allgemeinbefinden ausser 4stdl. zu wechselnden Einpackungen

Rp. Decocti corticis Chinae 5,0—10,0/100,0
Liquoris Ammonii anisati 0,5—1,0
Sirupi simplicis 10,0
M.D.S. 2stdl. ein Kinderlöffel voll, ev. unter Zusatz von 0,5—1,0 Coffeïni citrici, 0,1—0,2 Camphorae oder 10,0—20,0 Cognac bei drohender Herzschwäche.

Bei chronischer Bronchitis grösserer Kinder mit viel Secret thut ein Brechmittel oft gute Dienste, ausser Emser Krähnchen sind als Expectorantien zu empfehlen:

Rp. Stibii sulfurat. aurantiac. 0,02—0,1
Sacchari 0,5
M.f.p. D. tal. dos. No. X.
S. 2—3stdl. 1 P.

und:

Rp. Florum Benzoës 0,3—0,6
Sacchari 5,0
M.f.p. Divid. in partes aequales No. X.
S. 2stdl. 1 P.

Bälz-Tokio (M. m. W. 18) hält bei Capillarbronchitis und Lobulärpneumonien der Kinder 3—4 Mal täglich zu verabreichende Vollbäder von 32° R. für ausgezeichnet.

Brustdrüse.

Basch (Arch. f. Gynäkol. 44, 1) empfiehlt bei Hohlwarzen auf Grund seiner Untersuchungen über die Entwicklung der die Brustwarze bildenden Elemente die subcutane Myomotomie des Warzenhofmuskels, dessen circuläre Structur die Entfaltung der Mammilla invertita hindert; die Saugkraft des Kindes allein ist nicht genügend zur Ueberwindung des normalen Tonus der Brustwarzenmusculatur, sondern es hilft hierbei mit die abwechselnd anwachsende und nachlassende Compression des Warzenhofes durch die kindlichen Kiefer.

Zur Steigerung der Milchsecretion empfehlen E. del Arca und J. Sicardi-Buenos-Ayres (J. de M. de Paris 7; Th. M. IV):

Rp. Infusi foliorum (vel radicis)
Morreniae brachystephanae 30,0 : 200,0
M.D.S. Esslöffelweise innerhalb 24 Stunden zu verbrauchen.

oder:

Rp. Decocti fructuum Morreniae
brachystephanae 40,0 : 200,0
M.D.S. Esslöffelweise innerhalb 24 Stunden zu verbrauchen;

Alex. Harkin (W. m. Presse 6)

Rp. Kalii chlorici 14,0
Aquae destillatae 280,0
M.D.S. 3 Mal täglich vor der Mahlzeit 2 Esslöffel voll zu nehmen.

Chinin.

Besseren Geschmack des Chinins erzielt man durch Verschreibung von:

Rp. Chinini sulfurici 1,0
Acidi sulfurici diluti guttas XV
Spiritus Menthae piperitae 7,5
Sir. simpl. 15,0
Aquae destillatae ad 150,0
M.D.S. Nach Bericht.

Cholera asiatica.

Variot-Paris (Gaz. méd. de Paris 14. I. 93) sah durch intravenöse Transfusion von 18 im algiden Stadium befindlichen Kindern 6 genesen, welche seiner Meinung nach sonst sicher gestorben wären. Der, wie bei Erwachsenen, so auch bei Kindern, augenblickliche zauberhafte Erfolg hält leider meistens nicht lange an.

Happe-Hamburg (Naturforsch.-Vers. 1893, Ref. Th. M. XI) giebt bei verdächtigen Diarrhöen zunächst Ricinusöl. Jede Therapie ist im Anfange einer Epidemie machtlos, während später mit fast allen Behandlungsarten bessere Erfolge erzielt werden, wie es auch die letzte Hamburger Epidemie wieder lehrte. Sehr vortheilhaft erwiesen sich ihm protrahirte heisse Bäder (40° C., 10—30 Minuten lang), 10—12 innerhalb 24 Stunden, sowie reichliche Enteroklyse während der Bäder, dazu reichliche Wasserzufuhr per os in jeder Form (Wasser, Schleim, Fleischthee), bei Erbrechen Eis und Cognac. Opiate wurden selten gegeben, nur bei sehr schmerzhaften Koliken, dagegen der grösste Werth gelegt auf sorgfältige Ernährung mittels kleiner Portionen. Verhütung von Magendarmerkrankungen zur Zeit einer herrschenden Epidemie, Beschaffung guten Trinkwassers und gut ventilirter, nicht zu bevölkerter Wohnungen sind allgemeine prophylaktische Maassnahmen, deren Ausführung, besonders in grösseren Städten, stets erstrebt werden muss.

Cholera infantum.

Pott-Halle (Aerztl. Rdsch. 36) und Gross-New-York (Th. M. V) geben eine kurze Darlegung der Behandlungsweise dieser Erkrankung, welche in den meisten Punkten nicht von der auch in früheren Publicationen empfohlenen abweicht, nur dass letzterer Darmirrigationen sehr ausgedehnt anwendet. Prophylaktisch wird Brustnahrung oder Soxhlet (auch Milchkocher) von Ersterem empfohlen und strenge Individualisirung jedes einzelnen Falles gefordert, sowie die hygienisch-diätetische Behandlung in den Vordergrund gestellt; in den ersten 12—48 Stunden nach Ausbruch der Krankheit sieht Pott von jeder Nahrung ab und lässt nur abgekochtes oder Eiweiss-Wasser öfters und in kleinen Quantitäten reichen, während Gross Milch verbietet (auch bei Brustkindern), aber doch Schleimsuppen, gekochtes Zuckerwasser und Thee gestattet. In dem ersten Stadium (Hitzestadium Meynert's), bei hohem Fieber und Krämpfen gelang es ihm fast immer, die Erkrankung zu coupiren durch eine einmalige Irrigation mit frischem Wasser und nachfolgende Abreibung des Körpers mit Alkohol und Eiswasser (āā), ev. innerlich 0,15—0,5 Antipyrini; wenn durch obige Maassnahmen Temperatur und Convulsionen nicht beseitigt wurden, dann mehrere Tage strenge Diät und alle 12 Stunden

eine (1 %ige) Salzwasserirrigation, zugleich Calomelpulver (à 0,01—0,02 alle 2 Stunden bis zu 6 Pulvern). Bei schon entwickelter Krankheit ausser der strengen Diät und Aufenthalt im Freien russischen Thee und schwarzen Kaffee und 3 bis 4stündlich Irrigationen von je 1—1½ Liter Salzwasser, wodurch nach kurzer Zeit das Erbrechen ganz aufhört, der Durchfall sich vermindert. Mit fortschreitender Besserung wird auch die Zahl der Irrigationen vermindert. Nur allmählicher Uebergang zur gewohnten Kost!

Die medicamentöse Therapie beschränkt sich bei Pott auf Calomel bei Gährungsvorgängen im Dünndarm, bei lebhafter Darmperistaltik mit Zusatz kleiner Opiumdosen (sonst kein Opium!), auf Argentum nitricum, Acidum muriaticum, Creosotum und Natrium benzoïcum in Fällen, bei denen die gastrischen Erscheinungen mehr hervortreten. Gross giebt in den ersten Tagen der Erkrankung:

Rp.	Calomelanos	0,005—0,015
	Saloli	0,1—0,2
	Sacchari	0,3
	M.f.p. D. tal. dos. No. VI.	

S. 2stündlich 1 Pulver zu nehmen, später dieselben Pulver ohne Calomel, sowie

Rp.	Acidi hydrochlorici diluti	15,0
	Pepsini	4,0

M.D.S. 4 Mal täglich 2—3 Tropfen.

Im Shokstadium wendet Pott (stark reizende) heisse (30—32° R.) Senfbäder mit kalten Uebergiessungen an, sowie innerlich Analeptica (Sect,

Rp. Spiritus aetherei
Liquoris Ammonii anisati ãã 5,0

M.D.S. ¼—½stündlich 3—4 Tropfen zu nehmen), subcutane Aether- und Campheröl-Injectionen, ev. Einspritzung von 0,6%iger Kochsalzlösung in die Venen oder in das Unterhautzellgewebe (Biedert, Schmidt-Monnard u. A. berichteten auf der Naturforscher-Versammlung zu Nürnberg über tödtlichen Collaps bei Anwendung der Hypodermoklyse in solchen Fällen, weshalb sie davor warnten).

In hartnäckigen chronischen Dünn- und Dickdarm-Katarrhen thun Irrigationen mit 1 %iger Tanninlösung (nach vorausgeschicktem Reinigungsklystier) gute Dienste, bei stärkerem Erbrechen ev. tägliche Magenausspülung, welche sofort bei Collaps gemacht wird (mit warmem Wasser).

Arslan (W. m. Pr. 3) erzielte durch elektrische Behandlung (beide Elektroden auf den den Leib; Stromstärke so, dass sichtbare Contractionen der Bauchmuskeln entstehen; 1 bis 2 Mal täglich 1—2 Minuten lange Sitzung) in 22 Fällen von Diarrhoe und Cholera infantum (bei Dysenterie und Enterocolitis ulcerosa wirkungslos) nach 3—5 Sitzungen Besserung und Heilung. Huberwald-München empfiehlt Chinin (K. A. 7) 2stdl. 0,1 oder Injection einer Lösung von 0,8 bis 1,0 Chinini hydrochlorici carbamidati in 1,0 Aqua dest. (bei Tenesmus und starken Leibschmerzen nicht wirksam).

Connel (Med. 31) wendet bei Säuglingen alleinige Verabreichung von heissem Wasser, ev. mit etwas Kochsalz- oder Zuckerzusatz an für 1—1½ Tage.

Chorea.

(S. auch den Bericht über Psychiatrie und Nervenkrankheiten.)

Bei einem 8jährigen Mädchen wurde von Bauer (M. m. W. 15) eine schwere Chorea geheilt durch Wegschaffung gleichzeitiger bestehender adenoider Wucherungen im Nasenrachenraum. Pick giebt eine Darstellung der in der Wasserheilanstalt von Winternitz geübten hydrotherapeutischen Behandlung der Chorea (Bl. f. klin. Hydrother. 4; Ref. Th. M. X). In der ersten Zeit wird 2mal täglich der in horizontaler Lage ohne grosse Gewalt gehaltene Körper leicht von oben bis unten gestrichen, wodurch eine hypnotische Wirkung ausgeübt und Schlaf herbeigeführt wird; hieran schliesst sich später passive Bewegung und active Widerstandsgymnastik (zu rasches Vorgehen verursacht leicht Rückfälle); zuletzt wird die Rückenwirbelsäule 2mal täglich 1—2 Stunden lang gekühlt durch Application eines von kaltem Wasser fortwährend durchflossenen Gummischlauches auf dieselbe, was zur Herabsetzung der Erregbarkeit des Rückenmarkes dient. Feuchte Einpackungen und kühle Halbbäder (18—20°) befördern gleichzeitig die Heilung. Murray (Sem. méd. 16) behauptet, eine grosse Mehrzahl von Chorea-Fällen innerhalb 8 Tagen geheilt zu haben durch Verabreichung von Arsenik, und zwar von Anfang an in grossen Dosen (15—20 Tropfen *pro die* der Solutio arsenicalis Fowleri). Tritt nach 8tägiger Behandlung keine Heilung ein, so ist das Medicament auszusetzen, da sonst schwere Intoxication (!) zu befürchten ist.

Convulsionen.

Bei Kinderkrämpfen räth Simon (Bullet. Méd. 65), vor Allem den Verdauungscanal zu entlasten, sowohl durch Application eines Clysma, als auch durch Hervorrufung von Erbrechen mittels Reizen des Zäpfchens; hört der Anfall dann nicht auf, so wende man Inhalationen von Aether oder Chloroform an, bei schweren Fällen neben Ableitung auf den Nacken durch ein 3 Stunden liegenbleibendes Vesicatorium innerlich oder per Clysma:

Rp.	Chlorali hydrati	
	Kalii bromati ãã	1,0
	Tincturae Moschi	
	Tincturae Aconiti (Cod. franç.!) ãã	10,0
	Infusi Foliorum Aurantiorum	100,0

M. D. S. Nach Vorschrift.

Darmocclusion.

Bayer (Prag. M. W. 34/35; Th. M. XII) heilte 2 Fälle von Darmocclusion bei Kindern, den einen, bei dem das Coecum und der Anfangstheil des Colon ascendens in einen Wulst verwandelt war, durch Ileo-Colostomie, den andern mittels Durchschneidung eines fibrösen, abschnürenden Stranges, ausserdem 2 Fälle von Invagination ohne Operation, während in einem dritten Falle trotz (spätzeitiger) Laparotomie der Tod eintrat. Mc. Adam Eccles (Ref. Cbl. f. Ch. 32) berichtet über 28 Fälle von Invagination bei Kindern im Alter von unter 1 Jahre (18) bis 5 Jahren mit 19 (68 %) Todesfällen (von 2 exspectativ behandelten Fällen starben 2, von 16 theils mit Lufteinblasen (1 †), theils mit Eingiessungen von Oel, Milch oder Wasser Behandelten starben (bei 7 Fällen zuletzt

Laparotomie, 6 †) 10, von 6 nur Laparotomirten 5); er empfiehlt, bei sicherer Diagnose nach versuchter aber erfolgloser Eingiessung sofort zu laparotomiren, sowie möglichst frühzeitig vorzugehen.

Bouffin-Nantes (Ref. Cbl. f. Ch. 9) sah bei 15 wegen chronischer Invagination Laparotomirten 10 Heilungen. Harder-Blankenese (B. kl. W. 49; Th. M. III, 94) führt 2 durch bimanuelle Massage (Fixation des Intussuscipiens durch den tief in den After geführten Finger) geheilte Fälle an bei Kindern von 7 Wochen und $1^3/_4$ Jahren.

Dentition.

In der Acad. de Méd. in Paris wandte sich Pamars-Avignon (W. kl. W. 6) dagegen, die Zahnkrankheiten ganz aus der Nosologie zu streichen, da die klinische Erfahrung lehre, dass die Gewichtscurve des Kindes während der Zahnung in der Regel stationär bleibe oder sinke (?), zugleich im Winter Störungen in den Respirations-, im Sommer in den Verdauungsorganen einträten. Seine Ausführungen begegneten lebhaftem Widerspruch (nur Leroy de Méricourt sprach dafür); besonders aber die Mittheilung, dass Convulsionen durch Spaltung des den durchbrechenden Zahn umhüllenden Zahnfleisches verschwänden — Pamars bedient sich hierzu des Fingernagels (!) — erfuhr allgemeine Abweisung, indem Magitot hervorhob, dass das Zahnen ein rein physiologischer Vorgang sei.

Muskett (Ann. of Gyn. and Paed. 10; M. m. W. 46) wandte bei Reizung und Schwellung des Zahnfleisches während der Dentition (nach Vigier) Bepinseln mit:

Rp. Cocaïni hydrochlorici 0,1
Tincturae Croci 0,5
Sirupi 10,0
M. D. S. Zum Pinseln,

bei sehr hartem Zahnfleisch wiederholte Einreibung mit Tinctura camphorata composita 1:10 an oder

Rp. Zinci chlorati 0,06
Aquae destillatae 30,0
M. D. S. Aeusserlich.

Ungharvi-Pest (Oesterr.-Ung. Vierteljahrsschr. f. Zahnhlk.; W. kl. W. 42) weist darauf hin, dass die Ursache der Zahnkrankheiten bei Kindern mangelhafte Reinigung und Nichtbehandlung oder Nichtherausnahme der ersten schadhaften Zähne sei, weshalb periodische Untersuchung der Zähne durch einen Zahnarzt dringend zu empfehlen.

Desinfection der Mund- und Rachenhöhle.

Von verschiedenen Seiten ist darauf aufmerksam gemacht worden, dass zur Reinigung des Rachens Gurgelungen im Allgemeinen nicht genügen, weil hierbei derselbe überhaupt nicht berührt, vielmehr durch Vorlegen des weichen Gaumens ein völliger Abschluss der vorderen Mundhöhle hervorgebracht wird. (Nur bei Gurgeln mit gleichzeitiger Intonirung eines kräftigen reinen a wird auch der Rachen von dem Gurgelwasser getroffen, jedoch lernen diese Art des Gurgelns Kinder nur sehr schwer. Ref.) Eine Abhülfe hiergegen versuchte man zu schaffen durch Composition verschiedener sich im Munde langsam lösender Pastillen.

Szana-Temesvar (Allg. M. C.-Z. 99) fertigte Pastillen an aus Saccharini und Resinae Guajaci āā 0,1; Hartmann-Münster (D. M. Z. 94) aus:

Rp. Sacchari 200,0
Thymoli 0,2
Spiritus absoluti 2,0
Olei Menthae piperitae 1,0
Fructum unum Citri
Fructum Vanillae
M. f. rotulae No. 400

oder

Rp. Sacchari 100,0
Saccharini 0,3
Spiritus absoluti 2,0
Thymoli 0,2
Olei Menthae piperitae 1,0
Fructus Citri
Fructus Vanill. quantum sat.
M. f. rotulae No. 200;

Bergmann-Worms (Allg. M. C.-Z. 1) den stolzen Namen „Diphtheriecidium" tragende Pastillen aus je 0,002 Thymoli, 0,02 Natrii benzoïci und 0,015 Saccharini, welche durch Zusatz von reinem Guttapercha und Damaraharz eine zähe Consistenz erhalten und dazu dienen, langsam im Munde zerkaut zu werden; Unna (Mon.-H. f. pr. Dermat. XVII, 9) eine Zahnpaste mit Kali chloricum.

Diabetes insipidus.

Monti-Wien (Internat. kl. Rdsch. 22) legt den Hauptwerth der Behandlung zunächst auf eine diätetische Therapie: Vermeidung stark gesalzener und gezuckerter Speisen, um keinen Durst zu erzeugen, welcher am besten durch kalte Milch zu stillen ist; Milchkost, event. ausschliesslich vegetabilische Speisen; auf sorgsame Hautpflege (warme Bäder) und angemessene Körperbewegung ist in erster Linie zu achten. Innerlich:

Rp. Chinini sulfurici 0,04
Zinci sulfurici 0,01
Sacchari albi 0,3
Misce fiat pulvis. Dentur tales doses No. X.
Signetur: Täglich 5 Pulver zu nehmen;

oder

Rp. Solutionis arsenicalis Fowleri
Tincturae Valerianae āā 10,0
M. D. S. 3mal täglich 5—10 Tropfen zu nehmen,

auch Codeïn und Chloralhydrat:

Rp. Chlorali hydrati 1,0—2,0
Mixturae gummosae 90,0
Sirupi simplicis 10,0
M. D. S. 3—4mal täglich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Rp. Codeïni phosphorici 0,1—0,2
Sirupi simplicis 30,0
M. D. S. 3mal täglich 1 Kinderlöffel voll zu nehmen.

In hartnäckigen, langwierigen Fällen wende man an den constanten Strom oder:

Rp. Infusi Secalis cornuti 0,5 : 90,0
Sirupi Cinnamomi 10,0
M.D.S. 4 Esslöffel voll.

Bei anämischen Kindern:

Rp. Ferri arsenicosi cum Ammonio citrico 0,04
Sacchari albi 0,3
M. f. p. D. tal. dos. No. X.
S. 3—4 mal täglich 1 Pulver.

Bei gleichzeitiger Stuhlverstopfung greife man zum Marienbader Kreuzbrunnen (100,0—200,0 *pro die*), bei Magenerweiterung zu Magenausspülungen mit Kochsalzlösung. Für den Sommer sind Seebäder oder Bäder mit indifferenter Therme vorzuschlagen.

Diabetes mellitus.

Litten (D. M. W. 47) hat bei diabetischem Cataract im jugendlichen Alter, welcher durch ungemein rasche Entwicklung ausgezeichnet ist, von antidiabetischer Cur keinen Erfolg gesehen.

Diphtherie.

(Siehe auch den Bericht über innere Medicin S. 242.)

Zusammenfassende Referate über wichtigere Arbeiten des Jahres 1893 befinden sich in den Th. M. 1893, V und 1894, I. Oertel (B. Kl. W. 13, 14; Th. M. VII) unterscheidet klinisch zwei Arten der Pseudomembranen, eine in der Schleimhaut direct durch die Einwirkung der Bacterien entstehende, eine zweite von der Tiefe des Schleimhautgewebes der Mucosa ausgehende in Folge Resorption des „Diphtherotoxin"; therapeutisch ist gegen letztere gar nichts zu machen (ev. Hydrargyrum cyanatum, Blutserumtherapie), gegen erstere antiseptische Behandlung (nur 2 stündliche Inhalationen von 2 bis 5 %iger Carbolsäurelösung mit Ausschluss von Gurgelungen oder Pinselungen anzuwenden). Eine dem Klebs'schen Antidiphtherin sehr ungünstige Besprechung giebt Kossel (D. M. W. 46), dessen Ansicht auch die hierauf erfolgte Erwiderung durch Klebs (D. M. W. 48) nicht zu widerlegen im Stande ist. Sublimat in Form von Zerstäubungen oder mehr oder weniger energischen Pinselungen wandten an Hoppe-Seiler-Kiel (D. Arch. f. Kl. M. 49, 6) und Damieno (D. M. Z. 99), gewaltsame Entfernung der Membranen verwerfend, Vopelius (Aerztl. Pract. 8), die Nasenschleimhaut stets als Ausgangspunkt der Diphtherie anschuldigend, Ausspritzungen von Nase und Rachen mit Sublimat (dazu intern Lysol), während Müller und Zanchi (Rif. med.; M. M. W. 46) und Flaihaut (W. Kl. W. 15) stündliche Pinselungen mit in Petroleum getränkten Wattebäuschen, Pfannenstiel (Ctbl. f. Kl. M. 12) Pinselungen mit Sublimatglycerin (Rp. Hydrargyri bichlorati 0,5, Acidi tartarici 5,0, Glycerini ad 100,0. M. D. S. Z. Pinseln), Stroell (Allg. M. C.-Z. 30; Th. M. VII) innerliche Darreichung von

Rp. Tincturae Myrrhae 4,0
Glycerini 8,0
Aquae destillatae ad 200,0
M. D. S. Stdl. 1 Thee- bis Esslöffel voll,

Seibert-Newyork (Jahrb. f. Khlk. 37, 1; Th. M. III, 94) submembranöse Chlorwasserinjectionen mittels besonderer Spritze empfiehlt. Höring-Stuttgart (Memorabl.) sieht das Pyoctanin (Pinseln mit 3 % wässeriger Lösung) als Specificum an (daneben Gurgeln mit Aq. Calc., intern Natr. salicyl.), Nesemann rühmt (Aerztl. Pract. 26) intern Lysol und Cyanquecksilber, äusserlich Sublimat und den Liquor ferri sesquichlorati, welchen auch Braun (W. M. W. 40) in Salbenform anwendet:

Rp. Ferri sesquichlorati 10,0
Unguenti Lanolini 20,0.
M. f. ungt. D. S. 2 mal täglich zu appliciren.

Ritter-Berlin gab auf der Naturforscher-Versammlung zu Nürnberg (D. M. W. 45) Mittheilungen über Aetiologie und Therapie der Diphtherie (energische mechanische Entfernung der Membranen und antiseptische Behandlung). Mit dem Strehler'schen Geheimmittel, dessen Zusammensetzung nach genauen Analysen eine sehr inconstante ist, machte v. Ranke (M. M. W. 47) durchaus negativ ausfallende Versuche.

Blair Stewart (The Times and Rep. 25. III, 93; K. A. 9) legt den Hauptwerth auf sorgfältigste Ernährung (2stündl. Nahrung mit Kalkwasserzusatz, Cognac, Eierpunsch, Milch, Molken, fein geschabtes Fleisch, Wein-, Milch-, Fleisch-Gelée, leichten Pudding, Sago, Reis, Tapioca, Arrowroot).

Ueber Tracheotomie berichteten noch Hoppe-Seyler (l. c.), Habs (D. Zeitschr. f. Ch. 33, 6, Th. M. III) und (D. Zeitschr. f. Ch. 33, 2, 3) Hagen (5 Säuglinge im Alter von 3—9 Monaten, sämmtlich gestorben), über Intubation Schweiger (Jahrb. f. Khlk. 36, 2, Th. M. I, 94), Galatti (Allg. W. M. Z.), Hagenbach (als neue Contraindication erwies sich ihm [Corresp.-Bl. f. Schw. Aerzte; Th. M. I, 94] Secretretention in den Bronchien) und Knopf-Nürnberg (M. M. W. 47), während Bókai (Pest. Med.-Ch. Pr. 21) bei einem $2^1/_2$ Jahre alten Kinde beide Methoden nach einander (nach Intubation Tracheotomie, dann wegen erschwertem Décanulement wieder Intubation) mit Erfolg anwandte.

Hartstein-Oeynhausen erfand eine sehr complicirte neue Trachealcanüle, bei welcher sowohl äussere, wie innere Canüle für sich entfernt werden können; auch in der von Wohlgemuth (B. Kl. W. 8) verbesserten Form erschien sie Braun-Königsberg (Ch. Cgr.) zu complicirt und hat den Nachtheil, dass sich häufig Schleimhautfetzen zwischen die verschiedenen Fortsätze der Canülenschilder setzen. Landmann (D. M. W. 10, 94) erzielte bei erschwertem Décanulement Heilung durch das Tragen einer Mikulicz'schen Glascanüle.

Ekzem.

(Siehe den Bericht über Syphilis, Haut- und Geschlechtskrankheiten.)

Empyem.

Cassel (D. M. W. 32) führt einen Fall von doppelseitigem Empyem an, welcher trotz doppelseitiger Operation letal endete wegen gleichzeitig bestehender, nicht zu diagnosticirender Lungentuberculose (eine kleinapfelgrosse Höhle in dem linken Unterlappen der Lunge communicirte direct mit der Empyemhöhle).

Schütz-Hamburg behandelt das Empyem stets (Th. M. II) mit Rippenresection (von 16 Kranken starben 2, im ersten Lebensjahre befindliche Kinder), und zwar führt er die Operation möglichst frühzeitig aus, da beim Abwarten 80 % der Kinder sterben. Nach der Resection macht er, nicht zur Desinfection, sondern nur zur Entfernung des Eiters eine Ausspülung mit warmem Borwasser. Die Heberdrainage hält er bei jugendlichen Individuen nicht ausführbar.

Epispadie.

Rosenbaum-Berlin berichtet (D. M. W. 41) über einen von Israel operirten Fall von totaler Epispadie mit Blasenhalsspalte (6jähriger Knabe); dreizeitige Operation, zuerst (21. X. 92) Bildung der Eichelharnröhre (Anfrischung nach Thiersch, Naht nach Krönlein), dann (5. XI. 92) Umwandlung der Penisrinne in eine Röhre und Schliessung des Trichters durch breite Anfrischung und Naht ohne Lappenbildung (nach Krönlein-Trendelenburg), schliesslich zwei Operationen zur Schliessung einer zurückgebliebenen Fistel zwischen Schaft und Eichel (23. XII. 92 und 16. II. 93); Heilung mit vollständiger Wiederherstellung der Continenz.

Epistaxis.

Unter Verwerfung der Nasentamponade mit Eisenchloridwatte, Feuerschwamm u. dgl. empfiehlt Roth (W. M. Presse 24), falls (bei leichteren Fällen) Compression der Nasenflügel mit den Fingern oder Verstopfung der Nasenöffnung (fast stets kommt die Blutung nur aus einem Nasenloch) unter gleichzeitigem Vorbeugen des Kopfes und Application kalter Umschläge auf den Nacken des Patienten nicht zum Ziele führt, Tamponade der Nase in der Weise, dass lange Dermatolgazestückchen von vorn etagenförmig übereinander tief eingelegt werden und die Nasenhöhle vollständig zustopfen; dieser Tampon bleibt 3 Tage lang liegen. Bei häufigen Recidiven ist meist eine bestimmte Ursache vorhanden (Neubildungen, tuberculöse oder luetische Geschwüre, varicös erweiterte Venen u. A. m.), welche dann eine besondere Behandlung erheischt. Stets ist für gute, kräftige Ernährung Sorge zu tragen.

Fistula colli congenita.

Karewski (B. Kl. W. 14) betont die Nothwendigkeit der totalen Exstirpation dieser Fisteln, da Zurücklassen von Theilen derselben stets zu Recidiven, solche von Dermoïdresten zu Fisteln führt. Die Indication zur Operation sieht er dann, wenn die Fisteln unangenehme Erscheinungen machen und die Patienten die Entfernung wünschen (auch die Möglichkeit der Umwandlung in Carcinom ist zu bedenken), während Schlange (ibid. 16) stets zur Entfernung derselben räth.

Fremdkörper.

1. Zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Nase bei Kindern (meist handelt es sich um kleinere) empfiehlt Hecht-Lohnau (Th. M. X) dringend die Zuhülfenahme der Narkose, sowie Herausbefördern des Fremdkörpers mittels einer an der Spitze hakenförmig gebogenen Haarnadel, wenn nöthig, nach vorausgegangener Cocaïnisirung der Nasenschleimhaut (Politzer ist nur selten, Nasenausspritzung meist nur schwer anwendbar). Peltesohn-Berlin (B. Kl. W. 32) entfernte bei 11monatlichem Kinde ein 3 Wochen vorher angeblich verschlucktes Mundharmonika-Ansatzstück aus dem adenoiden Gewebe des Nasenrachenraumes.

2. Seifert (Rev. de laryngol. 1; Cbl. f. Ch. 50) entfernte bei einem 6jährigen Knaben aus der Glottisspalte ein dreieckiges Knochenstück, welches 6 Monate lang daselbst gesessen hatte.

Gehirnerkrankungen.

Erlenmeyer (D. M. Z. 61, 64) redet bei Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks den „chirurgischen Revulsivmitteln“ (Jodpinselung, Blasenpflaster, Ferrum candens, Haarseil, reizende Salbeneinreibungen) das Wort, zu welchen er auch hydriatische und elektro-therapeutische Maassnahmen zählt; sie finden mit Erfolg Anwendung bei Zuständen abnormer Blutvertheilung (Congestion, chronische Hyperämie, acute, subacute und chronische Entzündung mit Exsudation).

Halsdrüsenschwellung.

Schwellung der Halsdrüsen ist nach Albutt (61. Vers. d. Brit. med. Assoc. 1893, M. M. W. 47) stets Folge peripherischer Reizung, meist auf Einwanderung von Infectionskeimen in die Schleimhaut des Mundes, des Schlundes, der Nase oder der Ohren beruhend. Bei der Behandlung (selbstverständlich Incision, bevor die über der abscedirenden Drüse liegende Haut roth und dünn ist) lässt Teale (ibidem) die Wunde nach Exstirpation der Drüse offen, weil hierdurch die kleinste Narbe entstehe, wenn die Drüse oberflächlich liegt; hat sie dagegen ihren Sitz unter der Fascie oder dem Muskel, dann empfiehlt er Hautnaht und Drainage, ebenso zieht er der kosmetischen Seite wegen beim Vorhandensein einer grösseren Anzahl von Drüsen viele kleine Einschnitte einem grossen vor.

Hämophilie.

Zöge v. Manteuffel (D. M. W. 28) stillte eine abundante Blutung bei einem 16jährigen, hämophilen Knaben, nach Zahnextraction auftretend, zunächst vorübergehend durch öftere Cocaïninjectionen, dann dauernd durch Einpressen von in eine durch Schmidt-Dorpat dargestellte „zymoplastische Substanz“ getauchter Watte.

Helminthiasis.

Ueber den Abgang der enormen Menge von 97 Stück Ascaris lumbricoïdes bei einem 6jährigen Knaben, welcher längere Zeit an Husten, Abmagerung, Leibschmerzen, leichten Durchfällen und nervösen Symptomen litt, nach Einnahme von Santonin und Ol. Ricini berichtet Hounsel (Br. m. J., Ctrbl. f. d. med. W. 9), während Calderone (Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte 15) 0,5—2,0 Thymol, innerhalb 24 Stunden zu nehmen, Dubois (Bull. Méd.; M. M. W. 3) Naphthol (3mal 0,45 bei einem älteren Kinde) hiergegen empfiehlt.

Gegen Oxyuris vermicularis giebt Minerbi (D. M. W. 17) Klystiere von:

Rp. Naphthalini 1,0
Olei Olivarum 40,0
M. D. S. Zum Klystier.

Nicholson (Sem. méd.; Internat. Pharm. Gener.-Anz. 74) ausser innerlicher Darreichung von Santonin (8 Tage lang jeden zweiten Tag) allabendlich ein Suppositorium von:

Rp. Extracti Quassiae amarae 0,06—0,18
Butyri Cacao quantum sat,. ut fiat suppositorium. Dentur tales doses No. X. Signetur Stuhlzäpfchen.

Ausserdem, neben Einreibung der Umgebung des Anus mit einer Calomel, Sublimat und Quassia

enthaltenden Salbe, von Zeit zu Zeit ein Klystier von:

Rp. Mentholi 0,06
Olei Olivarum 30,0
M. D. S. Zum Klystier.

Die Nägel sind kurz zu beschneiden und die Finger sorgfältig zu reinigen, damit die Kinder nicht durch Kratzen die Eier in die Analhaut reiben.

Etter-Thurgau (Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte No. 15) hat mit gutem Erfolg (Heilung in 3 Wochen!) den (sehr umständlichen!) allabendlichen Fang der in den Anus gelangenden Oxyuris-Weibchen geübt.

Ausserdem wird empfohlen (Aerztl. C.-A. 48), 8 Tage lang zum Frühstück rohe Zwiebeln mit Butterbrod essen zu lassen (sowohl gegen Oxyuris, wie Taenia), ferner Knoblauchabkochungen in Milch als Klystier (3 Knoblauchknollen mit 1 Ltr. Milch eingekocht, durchgeseiht und nach Eingeben von Abführmittel am ersten Tage 2mal, am zweiten 1mal je der dritte Theil verabreicht), sowie Essig-Klystiere (1 Esslöffel mit warmem Wasser) zugleich mit Suppositorien von

Rp. Unguenti cinerei 0,1
Butyri Cacao 1,0
M. f. suppositorium.

Gelingt es nicht, die Oxyuren bald zu beseitigen, was auf ihr Verweilen in höher gelegenen Darmabschnitten hinweist, so gebe man mehrere Tage neben leichter Diät und Bitterwasser (ev. auch Santonin) hohe Darmirrigationen in Knieellenbogenlage mit $^1/_2$—$^1/_4$ %iger Saponis medicatae-Lösung.

Liveing (Ann. of Gyn. and Paed. 10; M. M. W. 46) empfiehlt gegen den durch Oxyuren hervorgerufenen Pruritus ani abendliche Einreibung um den Anus von:

Rp. Unguenti cinerei
Vaselini ãã
M. f. unguentum.

oder

Rp. Calomelanos 3,0
Lanolini 30,0
Misce fiat unguentum.

oder

Rp. Cocaïni hydrochlor. 1,0
Bismuthi subnitrici 2,0
Lanolini purissimi 20,0
Misce fiat unguentum.

Hüftverrenkung, angeborene.

Hoffa-Würzburg berichtet über die weiteren Erfolge (Chir. Congr.) seiner Operationsmethode (er hat bisher 25 Fälle geheilt und nur 1 Todesfall gehabt), welche auch König als zweckentsprechend anerkennt, während Gussenbauer mehrfach gute Resultate sah mit König's Methode und seiner eigenen, welche die Vertiefung der Pfanne durch Reizung des Periostes am hinteren oberen Pfannenrande erzielt; Krukenberg-Halle wendet zur Bildung der neuen Pfanne einen Trepanbohrer an. Denucée (Ref. Cbl. f. Ch. 43) und Kirmisson (ibid.) berichten ebenfalls über die mit der Hoffa'schen Methode erzielten Erfolge (1 Todesfall in Folge Beckensplitterung, 4 Heilungen, 1 schlechtes und 1 mittelmässiges Resultat), mit denen sie völlig zufrieden sind, da die ungünstigen Fälle nicht dem Verfahren zur Last fallen.

Hydrocele.

Arbuthnot Lane (Ref. Th. M. III, 94) wünscht bei den Hernien und Hydrocelen im zarten Kindesalter den Hauptwerth auf eine richtige Ernährungsweise gelegt zu sehen, weil falsche Diät oft Ursache zu obigen Anomalien wird durch Hervorrufen starker Gasentwicklung im Darm.

Hydrocephalus.

(Siehe auch den Bericht über innere Medicin S. 240 und Psychiatrie S. 274.)

Hern (Brit. Med. J. 11. IV. 93; Th. M. 1894, II) sah durch Punction 2 Heilungen und 3 Besserungen (Gefahr der aseptischen Operation gering), ebenso sprachen sich auch günstig über dieselbe aus Mauny, Tiéchaud und Chabot (VII. Franz. Ch.-Cgr.; Cbl. f. Ch. 44).

Impetigo.

Brocq (Méd. mod. 72; M. M. W. 38) wendet hiergegen an: Betupfung mit Borsäurelösung, bei starkem Nässen mit Nussblätterdecoct, dem Borsäure zugesetzt ist, bei hartnäckigen Fällen Waschungen oder Kataplasmen mit letzterem. Die kranken Stellen sind mit Zinkoxydpflaster zu bedecken, welches alle 12—24 Stunden zu wechseln ist, oder statt dessen eine Salbe von:

Rp. Acid. borici 1,0
Zinci oxydati 3,0
Vaselini (oder Cold cream) 16,0
M. f. ungt.

In hartnäckigen Fällen statt Borsäure Calomel oder Hydrargyrum oxydatum flavum; soll reizend gewirkt werden:

Rp. Hydrargyri oxydati flavi 0,5
Olei Cadini 1,0
Vaselini 18,0
M. f. ungt.

Incontinentia urinae.

Loumeau-Bordeaux (Ref. Cbl. f. Kl. M. 30) unterscheidet 5 Arten (psychopathischen, epileptischen Ursprungs, durch Anästhesie der Harnröhre, durch Paralyse der Blase und des Harnröhrensphincter, durch erhöhte Reizbarkeit der Blase), Bisell-Newyork (M. M. W. 16) practischer nur 3 Gruppen, die erste veranlasst durch locale Erkrankung oder Reizung des uropoëtischen Systems (z. B. Phimosis, Oxyuris, Blasenstein), die zweite durch Nervosität der Kinder, die dritte durch schwache Entwicklung der Blasenhalsmuskeln bei schwächlichen Kindern; während bei der ersten Gruppe die Behandlung eine causale sein muss, hat sie bei den andern beiden hauptsächlich die Kräftigung des Gesammtorganismus im Auge zu haben.

Rohde-Colberg (B. Kl. W. 42) fand in dem Harn bettnässender Kinder oft eine reducirende Substanz, die nicht den orangefarbenen Niederschlag des Zuckers gab, sondern (sowohl bei der Fehling'schen wie Trommer'schen Probe) nur ein gelbgrünes Sediment (Bendersky-Kiew [B. Kl. W. 48] hält dasselbe für Uroptyalin). Diese Substanz ist das die Harnentleerung reflectorisch auslösende Agens, weshalb auch in solchen Fällen leichte Narcotica (minimale Gaben Morphium und Aqua amygdalarum amararum) bessere Wirkung er-

zielten, als die Tinctura Nucis vomicae; ausgezeichnete Wirkung hatte auch das Carlsbader Salz (25—50 g *pro die*). Mit dem Nachlassen der Incontinenz hielt die Abnahme der reducirenden Substanz gleichen Schritt.

White (D. M. W. 15) giebt:

Rp. Natrii benzoïci
Natrii salicylici āā 1,0
Extr. Belladonn. gtts. IX
Aq. Cinnamomi 120,0
M. D. S. täglich 4—5 Theelöffel voll;

Bissel:

Rp. Nucis vomicae 0,01
Butyri Cacao quantum
satis ut fiat suppositorium
D. tal. Dos. No. X.
4 mal täglich 1 Suppositorium einzuführen.

Weniger nachahmungswerth erscheint die Methode von Bowers (Sém. med., Ref. D. M. W. 16), welcher meist rasche Heilung erzielt haben will durch den Verschluss der Präputialöffnung mittels Collodium; Morgens ist die Vorhaut durch eine mässige Menge Harn ausgedehnt, dem Kinde ist die Möglichkeit gewährt, das Collodiumhäutchen zu entfernen, wenn es uriniren will.

Infectionskrankheiten.

Die Pariser Académie de médicine hat betreffs der zu befolgenden Isolirungs-Maassregeln der Schulkinder bei ansteckenden Krankheiten bestimmt, dass die Kinder

1. bei Scharlach, Pocken, Windpocken und Diphtherie 40 Tage,
2. bei Masern und Varioloiden 16 Tage,
3. bei Keuchhusten bis 3 Wochen nach dem vollkommenen Verschwinden der charakteristischen Hustenparoxysmen

von der Schule fernzuhalten sind. Bevor solche Kinder die Schule wieder besuchen, sollen ausser der Desinfection der Wohnräume mit 1‰iger Sublimatlösung, der Kleider und Wäschestücke mit strömendem Wasserdampf an den Kindern selbst vorgenommen werden Abreibungen des Körpers, Seifenbäder, Waschungen der Kopfhaut, sowie Ausspülung von Mund, Nase und Rachen mit antiseptischen Flüssigkeiten. Merke-Berlin (Fortschr. d. Krkpfl. 8) fand Desinfection von Kleidern und Wohnräumen mit Chlorgasen und schwefliger Säure ganz wirkungslos, dagegen als empfehlenswerth die mit 3—5%iger Carbolsäure-, 1‰iger bis 1%iger Sublimat-, 3—5%iger Lysol-, 5%iger Solutol-Lösung, ferner Kalkmilch, Chlorkalk und Kaliseife (3—5%ig).

Intertrigo.

Garmo räth als vorzüglich die Bepuderung mit:

Rp. Pulveris Amyli 120,0
Cretae albae 60,0
Aluminis
Acidi borici āā 8,0
Acidi carbolici 2,0
Olei citri 1,0
M. f. p. D. S. Streupulver;

ausserdem wird als gutes Streupulver für Kinder (Ther. Blätt. 9) empfohlen:

Rp. Aluminis usti subtilissime
pulverisati
Acidi borici āā 15,0
Acidi carbolici 3,0
Calcii carbonici praecipitati 150,0
Amyli 250,0
M. f. p. D. S. Streupulver.

Intoxicationen.

(S. auch den Bericht über innere Medicin S. 246.)

1. Durch Datura Stramonium.

Streit-Teufenthal (Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte 1894, 2) berichtet über einen Vergiftungsfall bei einem 8jährigen Knaben, welcher nach Genuss einer grösseren Menge Samen von Datura Stramonium nach kurzem, heftigem Excitationsstadium klonisch-tonische Krämpfe (mit Opisthotonus), Delirien, maximale Pupillenerweiterung (starke Gefässinjection der Papille) und stark beschleunigte Athmung darbot. Durch Brechmittel (Ipecacuanha) wurden 60 Samen herausgebracht; in dem durch Laxans (Oleum Ricini und Oleum Crotonis) sowie Glycerinklystier bewirkten Stuhlgange fanden sich keine Samen, trotzdem dauerten die Vergiftungserscheinungen noch 12 Stunden in gleicher Weise fort; Nachlass und Heilung (Pupillenerweiterung blieb noch 4 Tage) erst nach 4maliger Injection von 0,01 Morphin. Die hier beobachteten Erscheinungen wichen von den bei Atropin-Vergiftung gefundenen ab, indem hier der Puls voll und stark war, die Speichelsecretion nicht aufhörte, sowie heftige tonische Krämpfe, besonders der Extensoren, mit ausgesprochenem Opisthotonus vorhanden waren.

2. Nach Lysol.

Drews-Hamburg (Th. M. X) sah bei einem 4jährigen Kinde nach Genuss von 25,0 unverdünnten Lysols erst nach $1^1/_2$ Stunden Blässe, Leib- und Kopfschmerz, heftiges Erbrechen und leichte Cyanose eintreten. Magenausspülung entleerte wenig Lysol; das Kind befand sich am nächsten Tage wohl, woraus auf relative Ungiftigkeit des Lysols geschlossen wird. Im Gegensatze hierzu beobachtete Raede-Berlin (Zeitschr. f. Ch., Th. M. 1894, I) eine Lysolvergiftung bei einem 10 Monate alten Kinde nach Einverleibung eines Kinderlöffels voll reinen Lysols, wobei trotz spontanen Erbrechens das Kind unter Intoxicationserscheinungen (wegen eines durch Anätzung verursachten Glottisödems war Tracheotomie gemacht worden) nach 36 Stunden erlag; es beweist also dieser letztere Fall, dass die Ungiftigkeit des Lysols doch nur eine relative ist; im ersten Falle war in Folge spontanen Erbrechens nur eine sehr geringe Menge Lysol resorbirt worden, welche zwar nicht hingereicht hatte, das Leben des Kindes zu vernichten, immerhin aber doch genügende Vergiftungserscheinungen hervorzurufen, so dass auch hieraus wohl kaum auf Ungiftigkeit des Lysols geschlossen werden kann.

3. Pilzvergiftung.

Königsdörffer-Plauen i. V. berichtet über Pilzvergiftung von 6 Personen, worunter 4 Kinder von 3—10 Jahren (Th. M. XI), von welchen ein Mädchen von 8 Jahren (ebenso auch der Vater, ca. 30 Jahre alt) durch Strychnininjection geheilt wurde, während es bei den andern gelang, durch

Hervorrufen von Erbrechen rasche Besserung zu erzielen. Das Kind bot schwere Vergiftungserscheinungen dar, bestehend in Bewusstlosigkeit, Pulsbeschleunigung, tonisch-klonischen Krämpfen, sowie Trismus. Strychnininjectionen (je 1 Spritze einer Lösung von 0,01 : 10,0) hatten augenblicklichen Erfolg, im Ganzen wurde 0,008 Strychnin injicirt.

Kehlkopfneubildungen.

Lichtwitz-Bordeaux (D. M. W. 43; Th. M. III, 94) bediente sich zur endolaryngealen Entfernung von Kehlkopfpapillomen zweier neuer Instrumente, einer schneidenden Curette und eines körbchenartigen Rundmessers, welche er in die dem jeweiligen Sitze der Geschwülste entsprechend gefensterten Tuben einführte. Thorner (D. M. W. 46) beobachtete spontanes Verschwinden einer erbsengrossen Geschwulst des linken Stimmbandes nach Keuchhusten.

Keuchhusten.

Der am Schlusse seines Referats auf dem VI. Congress für innere Medicin von Hagenbach ausgesprochene Wunsch, es möge der Bacteriologie in Gemeinschaft mit der Laryngoskopie gelingen, für die bisher noch so schwankende Keuchhustentherapie eine sichere Grundlage zu schaffen, schien erfüllt worden zu sein durch die von Ritter-Berlin (B. kl. W. 1892, 50 und Naturf.-Vers. zu Nürnberg) gemachten Untersuchungen. Die zunächst von ihm constatirte Thatsache, dass das unterste Drittel der Luftröhre die stärksten Entzündungsreize aufweist, veranlassten ihn zu genauerer Untersuchung des Bronchialsecretes, und er fand in dem durch die letzte Expectoration eines Anfalles ausgeworfenen glasigen linsenförmigen Schleimpartikel, am reichlichsten im Anfange des convulsivischen Stadiums, einen von dem Fränkel'schen verschiedenen Diplococcus (gedeiht nicht bei Sauerstoffabschluss, nicht auf Gelatine, Kartoffeln und Bouillon, wohl aber auf Nähragar, auf dem er, nach 18—20 Stunden, Colonien bildet von kleinen, mattgrauen, fest cohärenten, rundlichen Körperchen, bei deren Weiterwachsthum nach einigen Tagen eine zusammenhängende, vom Rande her abhebbare Decke entsteht), dessen specifisches Verhalten ihm zwar weder durch das Thierexperiment, noch durch von ihm selbst vorgenommenes Einathmen verriebener Culturen nachzuweisen gelang, wohl aber durch den an einer grossen Anzahl von Fällen geführten Nachweis, dass derselbe nur bei Keuchhusten vorhanden; Sectionsbefunde stellten die Herkunft dieser „Linsen“ von dem unteren Theile der Trachea sicher. Leider bezweifelt Ritter selbst, dass diese Entdeckung von grossem Einfluss auf die Therapie sein werde, da diese Diplococcen zwar gegen Antiseptica sehr empfindlich sind, doch durch ihre Einbettung in die zähe Schleimmasse und den tiefen Sitz der Erkrankung durch etwaige Inhalationsflüssigkeiten kaum belästigt werden dürften. Theodor-Königsberg (Arch. f. Kdhlk. 15) wendet sich an der Hand einiger weniger (5) Fälle gegen die bisher gültige Ansicht, dass einmaliges Ueberstehen des Keuchhustens Immunität verleihe (Ausnahmen bestätigen ja nur die Regel. Ref.), sowie die Annahme des (in 2—3 jährigen Zwischenräumen) Auftretens desselben (in Königsberg 1889—1892 jährliche Epidemie), ferner hat er auch nach seinen Erfahrungen keine sonst behauptete Immunität der ersten 6 Lebensmonate gefunden.

Blumenthal und Hippius (Medicinscoje Obosrenje 4; Ref. in J. f. Kdhlk. 36, 4) fanden, besonders im katarrhalischen Stadium des Keuchhustens, die tägliche Menge freier Harnsäure in dem specifisch schweren (1022—1032) Harn bedeutend (2—3 fach) gesteigert. Chinin und Antipyrin veränderten diese Eigenschaft des Harns, was darauf hindeutet, dass Leukocytose dieselbe hervorruft. Es kommt nach ihnen diesem Befunde eine sichere differentialdiagnostische Bedeutung zu, ferner weist er darauf hin, therapeutisch Mittel zu verwenden, welche, wie Chinin, Atropin, Antipyrin den Zerfall der Leukocytose verhindern.

Therapeutisch wurden theils früher empfohlene Mittel wieder besprochen, theils neue empfohlen.

Unruh (J. f. Khlk. 36, 1 u. 2; Th. M. XII) wünscht Behandlung unter Berücksichtigung der nosologischen Stellung des Keuchhustens und der Individualität des Einzelfalles (vor Allem zur Beseitigung des Bronchialkatarrhs Insufflationen von Chinin und Gerbsäure; Chinin innerlich; Nervina [Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin] und Brompräparate, besonders Bromammonium; ausgiebigster Genuss frischer Luft; Schlafen der Kinder unter Carboldunst). Zur Hintanhaltung der so verderblichen Bronchial- und Hals-Lymphdrüsenschwellung dienen rasche Beseitigung des Katarrhs, Schwitzcuren, Einreibungen mit Schmierseife, kräftige Kost. Wie Unruh, so empfiehlt auch Baron-Euskirchen (B. Kl. W. 48) dringend das Chinin in der schon von Binz und Ungar empfohlenen Dosirung (0,01 pro Monat, 0,1 pro Jahre, 3 mal täglich, jedoch nicht über 3 mal 0,4), wodurch Besserung in 5—6, manchmal schon in 2—3 Tagen, Heilung in 3 Wochen eintritt. Wegen des schlechten Geschmacks beabsichtigt er in Zukunft überzuckerte Granulae herstellen zu lassen. Das Bromoform wird von Burton-Fanning und Stepp (Gaz. méd. de Liège 50; Ref. M. M. W. 43) in der Anwendungsweise

Rp. Bromoformii guttas X
Alcoholis 3,0—5,0
Aquae destillatae 100,0
Sirupi simplicis 10,0

M.D.S. Stdl. 1—2 Esslöffel voll zu nehmen, oder in Emulsion mit Traganth, Syrup und Aqua destillata (Dosis 0,1—0,3), sowie von Coesfeld (Aerztl. Pract. 16) in der Form

Rp. Bromoformii 5,0
Spiritus 20,0
Detur ad vitrum fuscum.

S. 3—4 mal täglich 10—20 Tropfen in einem Löffel Zuckerwasser

sehr gerühmt, ebenso auch von Theodor (l. c.), besonders in Verbindung mit Antipyrin (bei gleichzeitigem Fieber) und mit Extractum Hyoscyami, sowie von Ritter, von letzterem mit der Angabe, dass es nur wirke, wenn es unzersetzt ist und erst, wenn Brom sich im Harn nachweisen lässt; dagegen hat Ullmann-Berlin (Arch. f. Khlk. 14, 1 u. 2) weder vom Bromoform, noch von Einathmungen schwefliger Säure (15 Minuten langes Belassen der Kranken in der durch Verbrennen von Schwefelfäden erzeugten Atmosphäre) irgend besondere Erfolge gesehen. Empfohlen wird (Th. M. XI) ferner:

Rp. Kreosoti 0,25
Sulfonal 0,2
Sirupi tolutani 150,0
M.D.S. 2 stdl. 1 Kinderlöffel voll,

aus der Reihe der Nervina, ausser Antipyrin, Antifebrin und Phenacetin (Unruh, l. c.) von Dujardin-Beaumetz, wie von Unruh (l. c.) auch die Brompräparate:

Rp. Natrii bromati 4,0
Kalii bromati
Ammonii bromati ãã 2,0
Aquae destillatae 60,0
Sirupi Chlorali 50,0
M.D.S. Je nach dem Alter 1 Esslöffel, 1 Theelöffel voll mit einem Eidotter in einem Glase warmen Zuckerwasser Morgens und Abends.

(Rév. gén. de clin. et de thér. 21; M. M. W. 30.)

Codeïn (0,2 : 100 Aqua dest., 3 mal tgl. 1 Kinderlöffel voll) hat sich Preininger (Th. M. X), Antispasmin (Narceïnnatrium + Natrium salicylicum) Demme-Bern (Intern. Kl. Rdsch.) als günstig erwiesen:

Rp. Antispasmini 1,0
Aquae amygdalarum amararum 10,0
M.D.S. 1—2 mal täglich 15 Tropfen in Himbeersaft oder Zuckerwasser zu geben.

Bergmann-Worms (Kinderarzt XI) erzielte mit hydrotherapeutischen Maassnahmen (Morgens und Abends nach warmem Vollbad von 29° R. [15—20 Minuten lang] eine energische Begiessung von Brust, Nacken und Rücken mit 3—4 Liter kalten Wassers von 15° R., dann Einhüllen in ein Leintuch ohne abzutrocknen und Einpacken im Bett) zwar keine so bedeutende Abkürzung der Krankheitsdauer wie durch Medicamente, wohl aber baldige Milderung und Verringerung der Anfälle. Bergeon und Girod (D. M. W. 44) rühmen die Irrigationen von je 1—2 Liter Kohlensäure (unmittelbar nach dem Anfall, jedoch stets erst 3 Stunden nach der letzten Nahrungsaufnahme), Caille (New-York M. W. 3) Ozoninhalationen (2—3 mal täglich 15 Minuten lang), Pizzocaro (Rif. med. IV, 56; M. M. W. 46) und Pestalozza (Arch. ital. di Pediatria 1893; Ref. im J. f. Khlk. 36, 4) sahen durch Vaccination mit animaler Lymphe völlige, oft rasche (in 11 bis 18 Tagen) Heilung eintreten; besonders letzterer hat diese Art der Therapie genau geprüft (schon Jenner kannte die Heilwirkung der Kuhpocken gegen verschiedene Krankheitsprocesse) und möglichst frühzeitige Impfung (weder fiebernde, herabgekommene, noch dyspnoïsche Kinder bilden eine Contraindication) als das beste gefunden.

Eine locale Therapie schlugen ein Schwarz-Konstantinopel (Intern. Kl. Rdsch. 1 bis 3), Guttmann (Th. M. I), Taub (J. f. Khlk. 37, 1; Th. M. 1893, VII und 1894, III) und Nägeli (Ctbl. f. Kl. Med. 49), und zwar die ersten beiden durch Einblasung von Sozojodol-Natrium (dem Schwarz noch Kohle, Schwefel und die im Orient viel gebrauchten, stark gerbsäurehaltigen Fructus Myrobalani hinzufügt) in die Nase, wodurch nach Schwarz rasche Heilungen, nach Guttmann nur auffallende Besserungen erzielt wurden. Taub hat in 2 Fällen bei in trostlosem Zustande befindlichen Kindern im ersten Lebensjahre durch öftere Intubation und mehrstündiges Liegenlassen des Tubus überraschende Erfolge erzielt (er hält die zwischen der Rima glottidis befindliche Schleimhautpartie für die entzündetste), empfiehlt dies Verfahren jedoch nur, wenn bei Kindern im ersten Lebensjahre eine directe Indicatio vitalis vorliegt. Nägeli schliesslich behandelt den Keuchhusten mittels Ausführung eines besonderen Handgriffes (das mit beiden Daumen an den beiden grossen Hörnern gefasste Zungenbein wird mit dem Kehlkopf 1—1½ Minuten lang gleich bei Beginn eines Hustenanfalles nach oben gezogen).

Kinderlähmung.

Gluck-Berlin demonstrirte in der Berl. Med. Ges. einen Knaben mit spinaler Kinderlähmung der unteren Gliedmaassen, welcher sich fortbewegte entweder durch Kriechen auf allen vier Extremitäten oder auf den Händen, das Becken und damit auch die Füsse mittels seiner kräftigen Rückenmusculatur in die Höhe ziehend, Joachimsthal (ibid. B. kl. W. 48) einen 6jährigen Knaben mit Lähmung der Beine und des Rumpfes, welcher sich unter Benutzung seiner kräftigen Arm- und Schultermusculatur in der Weise schnell fortbewegen konnte, dass er bei stark flectirten, an den Leib gelegten Oberschenkeln und unter das rechte gestemmtem linken Knie, wodurch er sich ein festes Stativ für den Rumpf schafft, mit beiden Händen die Füsse von oben her umgreift und abwechselnd nach vorn hebt. Lücke (Ref. Th. M. 1894, II) empfiehlt unter Zustimmung Naunyn's bei Kinderlähmung des Fusses die Arthrodese des Fussgelenks (Eröffnung mit vorderem Querschnitt, Anfrischen der Gelenkflächen, Fixirung mittels Gluck'scher Elfenbeinstifte), welche das Tragen von Maschinen unnöthig macht.

Klumpfuss.

Gulde-Tübingen (Beitr. z. kl. Ch. X) berichtet über günstige Resultate der Talusexstirpation sowohl bei veralteten Klumpfüssen, als auch bei Kindern, die zu Hause keine genügende Pflege hatten (bei 15 von 19 befriedigendes Ergebniss), wobei der Hauptwerth darauf gelegt wird, dass diese Resultate ohne jede orthopädische Nachbehandlung (nach 2monatlicher Behandlung Schnürstiefel, später Schuh) erzielt wurden. Energisch gegen alle blutigen Operationen erklärt sich Vincent-Lyon (Ref. Cbl. f. Ch. 43), welcher in ähnlicher Weise wie König vorgeht, nur sich noch des Osteoklasten bedient, wenn manuelles Redressiren nicht genügend wirksam ist, bei sehr schweren Fällen die supramalleolare Osteoklasie der Unterschenkelknochen anrathend; Gypsschienenverband nach der Redressirung. Da die zur Vermeidung von Recidiven noch jahrelang zu tragenden orthopädischen Apparate (zugleich auch Massage auszuüben) bei kleinen Kindern schwer richtig zu fixiren sind, nimmt er die Operation nicht vor dem 3. bis 4. Jahre vor. Schlichter (W. kl. W. 41) dagegen beginnt die Behandlung am liebsten in den ersten (10) Tagen nach der Geburt, indem er nach Tenotomie kurzliegende Gypsverbände (zuerst 4, dann 8 Tage zuletzt Wochen liegend) bevorzugt, zwischen denen er eine Pause von einigen Tagen zur Massage und Redressirung (2stündlich) benutzt (12 Fälle geheilt).

Ebenso sind auch andere Autoren für möglichst frühzeitige Behandlung, Judson (Ref. Cbl. f. Ch. 5) gebraucht hierzu einen schmalen, biegsamen Blechstreifen, welcher oben an der Innenseite unter dem Knie, unten am Innenrande des Fusses mit Heftpflaster fixirt wird, während durch einen dritten Heftpflasterstreifen ein Gegenzug ausgeübt wird, indem er, über die Aussenseite herumgeführt, die Schiene heranzieht. Tappert (M. m. W. 18) tenotomirt zunächst die verkürzten Muskeln (M. tibialis anticus, Aponeurosis plantaris, Achillessehne, seltener auch die Sehnen des Extensor hallucis und des Tibialis posticus) und behandelt dann zuerst mit Gypsverbänden, später mit einem Apparat. S. Levy (Ref. Cbl. f. Ch. 29) ist gegen immobilisirende Verbände überhaupt und wendet einen solchen nie länger als 8 bis 10 Tage an, um der Atrophie entgegenzutreten. Gibney (Ref. Cbl. f. Ch. 29) theilt einen Fall mit, in welchem durch zweimalige Achillessehnen-Durchschneidung und mehrfache redressirende Behandlung mit der Zeit ein ausgesprochener Pes valgus mit seinen Beschwerden entstand.

Leberthran.

Eisenschitz (Rdsch. 93) empfiehlt, Leberthran wohlschmeckend zu machen durch mehrfaches Filtriren durch Kalkfilter und Zusatz von Saccharin in Essig- oder Erdbeeräther (1 : 10) gelöst.

Lues hereditaria.

Loos-Graz (W. Aerztl. C.-Anz. IV) empfiehlt folgende, an der Escherich'schen Kinderklinik befolgte Therapie: Kinder, die nicht an der Mutterbrust behalten werden können, dürfen nie eine Amme erhalten, da diese inficirt werden würde. Bei den ersten Zeichen der Lues (Exanthem, Coryza, Rhagaden, Anämie, Milz- und Leber-Vergrösserung)

Rp. Calomel. 0,2
Sacchari lactis 8,0
Misce fiat pulvis. Divide in partes aequales No. XX. D. S. 2mal täglich $\frac{1}{2}$ — 1 Pulver,

oder

Rp. Hydrargyri oxydulati tannici 0,4
Sacchari lactis 8,0
M.f.p. Divid. in part. aeq. No. XX.
D.S. tägl. 1 Pulver

oder

Rp. Hydrargyri oxydulati nigri 0,2
Sacchari lactis 8,0
M.f.p. Divid. in part. aeq. No. XX.
D.S. 2 Pulver täglich, früh und Abends nach dem Essen.

Diese Verabreichung ist mit 3tägiger Unterbrechung öfters zu wiederholen, nach Schwinden luetischer Symptome Behandlung fortzusetzen mit Jod oder Ferrum jodatum. Kräftige Kinder kann man auch mit 0,3—0,5 Unguenti cinerei schmieren lassen; Sublimatbäder werden nicht empfohlen. Condylome, Rhagaden und dgl. sind symptomatisch zu behandeln, für kräftige Ernährung Sorge zu tragen.

Magenerkrankungen.

Magenausspülungen bei Kindern von 7 Wochen bis $1\frac{1}{2}$ Jahren wurden im Kinderasyl zu New-York häufig mit bestem Erfolge vorgenommen von Tutley (Med. News 10; Th. M. XII) bei acuter Gastritis, acutem und chronischem Darmkatarrh mit Erbrechen und bei habituellem Erbrechen. Die Sondenfütterung saugschwacher und dysphagischer Kinder empfiehlt als direct lebensrettendes Mittel Hochsinger (Allg. W. M. Z.; Th. M. 1894, I), bei schwer erkrankten Kindern überhaupt mit Verweigerung der Nahrungsaufnahme oder erschwerter Deglutition bei den verschiedensten Krankheiten und aus den verschiedensten Ursachen Neumann-Berlin. (Th. M. V).

Gegen Dyspepsia infantum wird (Med. ch. Cbl. 24) empfohlen:

Rp. Radicis Rhei 10,0
Corticis Cinnamomi
Corticis Aurantiorum āā 5,0
Digere cum Vini Malacensis quantum satis ad colaturam 300,0
D.S. Täglich 1—2mal 1 Schnapsgläschen voll zu nehmen.

Makroglossie.

Callingworth (Lanc. 4) machte bei einem drei Tage alten Kinde die Tracheotomie wegen Athmungsbehinderung durch eine kurze, missgebildete Zunge, welche sich so auf den Kehlkopfeingang legte, dass sie denselben verschloss (Tod am 25. Tage darnach durch Pneumonie).

Malaria.

Moncorvo-Rio de Janeiro (M. m. W. 4) wandte mit Erfolg an Helianthus annuus (1,0 bis 6,0 *pro die*, 2stündlich in Lösung) bei 61, sowie Methylenblau bei 36 Kindern im Alter von 23 Tagen bis 14 Jahren, letzteres (0,2 — 0,4 in Lösung *pro die*), ohne üble Nebenerscheinungen; Heilung meist in 24 Stunden.

Masern.

Hugh-Thompson-Glasgow (Bost. Med. and Surg. J. 22. VI. 93) impfte 9 Kinder mit frischem, aus Masernbläschen entnommenem Serum und glaubt 4 Kinder hierdurch immun gegen Masern gemacht zu haben, da ausser masernähnlichen Flecken an den Impfstellen 1—2 Tage nach der Impfung (3 Tage sichtbar) und leichten katarrhalischen Symptomen die Kinder keine krankhaften Symptome darboten.

Mikrocephalie.

Ausgehend von der Hypothese, dass die Mikrocephalie entstehe durch zu frühe Schliessung der Schädelnähte sind operative Maassnahmen von mehreren Chirurgen vorgenommen, welche sämmtlich durch Wegnahme einer Knochenlamelle am Schädel die Schädelkapsel wieder ausdehnungsfähig machen wollen. So entfernte Kurz (Ref. Cbl. f. Ch. 4) eine solche aus der Mitte des Schädeldaches in der Richtung von vorn nach hinten, Prengrueber (ibid.) auf der linken Schädelseite; Postempsky (Ref. Cbl. f. Ch. 22 u. 39) bildet vier- oder dreieckige Schädelknochenplatten, die nirgends mit dem übrigen Schädel zusammenhängen, so dass sie gleichsam bewegliche Deckel bilden. Gersuny (W. kl. W. 3) trennte den Schädel circulär vollständig (zweizeitig), wie bei einer Section (12 radiär gegen den Scheitel verlaufende Weichtheilschnitte), und entfernte einen



3 mm breiten Knochenstreifen. Die Wundheilung bei diesen Operationen fand stets per primam statt, ebenso wurde auch Besserung der Psyche sehr bald constatirt, jedoch ist die Zeit noch zu kurz zur Entscheidung, ob diese dauernd ist. Bourneville (Progr. méd. VI, 93) dagegen spricht diesen Bemühungen jeden Werth ab. (S. Bericht über Psychiatrie S. 275.)

Milchhygiene.

(Siehe auch den Bericht über Geburtshülfe und Gynäkologie S. 309.)

Obwohl im Grossen und Ganzen auf dem Gebiete der Milchhygiene und Säuglingsernährung nicht viel Neues zu Tage gefördert wurde, so ist doch in sehr zahlreichen Abhandlungen theils Altbekanntes von Neuem bestätigt, theils genauere Kenntniss über einzelne Punkte gewonnen worden, so dass eine kurze Uebersicht hierüber angezeigt erscheint.

Zunächst betont Dornblüth-Rostock (J. f. Khlk. Bd. 36,1 u. 2; Th. M. XI) die absolute Nothwendigkeit der Ueberwachung der Marktmilch (Plaut [Zeitschr. f. Hyg. XV, 2] auch der Milchgeschäfte) durch Verbot des Feilhaltens von Milch aus kranken Eutern und von tuberculösen Kühen (öftere thierärztliche Inspection, Weigerung der Uebernahme von Versicherungen seitens der Viehversicherungsgesellschaften), sowie (nach Renk) Zurückweisung von schnell stärkeren Bodensatz bildender Milch, indem er zugleich auf die durch die Milch mögliche Krankheitsübertragung hinweist. Zu ähnlichen Forderungen gelangt auch Lüttich (Vierteljahrsschr. f. öff. Gshtspfl. B. 25, 2), welcher auch das Melkpersonal streng überwacht wissen will.

Für die Beurtheilung der diätetischen Beschaffenheit von zur Säuglingsernährung dienender Milch erklärt Auerbach-Berlin (Berl. Med. Ges. 1. III. 93 und 15. IV. 93, B. Kl. W. 14 u. 17) die chemische Untersuchung derselben nicht für ausreichend, sondern es sind die näheren Umstände der Milchgewinnung, besonders die Beschaffenheit des Futters der Kühe in Betracht zu ziehen. Bei Weidefütterung (auch Monti [W. Aerztl. C. Anz. 27] sah bei Ernährung mit Milch von Kühen, die Grünfütterung erhielten, ebenso auch bei ausschliesslicher Ernährung mit Liebig'scher Suppe, nicht selten Darmkatarrhe eintreten) geht der bei Trockenfütterung nicht vorkommende Bacillus butyricus (Botkin) lebenskräftig in die Faeces der Kühe und so leicht in die Milch über, wodurch diese so verunreinigt wird, dass statt der sonst zum Sterilisiren nöthigen 30—40 Minuten 80 Minuten hierzu erforderlich sind. (Auch Jolly [J. de Méd. de Paris 1] verwirft aus demselben Grunde die ausschliessliche Schlempefütterung). Daher sollte man Milch unbekannter Herkunft überhaupt nicht zur Säuglingsernährung verwenden. Aber auch die bei Trockenfütterung gewonnene Milch genügt ohne Sterilisirung nicht wegen der vielen Infectionsquellen, denen sie auf dem Wege vom Euter bis zum Munde des Säuglings ausgesetzt ist. Allerdings haben Palleske (Virch. Arch. Bd. 131, 3) und Ringel-München (M. M. W. 27; Th. M. X) die Angaben von Cohn-Neumann (s. Bericht 1892) bestätigt, dass auch die Muttermilch nicht keimfrei sei, indem sie (ersterer unter 22 Fällen 10, letzterer unter 25 Fällen 22 Male), sowohl bei gesunden wie kranken Wöchnerinnen fast stets den Staphylococcus pyogenes albus (Palleske hält die Cohn-Neumann'sche, auch von Ringel vertretene Ansicht, dass dieser von aussen in die Milchgänge eindringe, nicht für ganz sicher), selten den Staphylococcus pyogenes aureus oder den Streptococcus pyogenes (letzterer nur bei puerperalen Mykosen gefunden, tritt wohl aus der Blutbahn in die Milchgänge über), manchmal 2 Arten zugleich fanden; dass dieselben nie Entzündungen der Brustdrüse erregten, hat seinen Grund nach Ringel in der (von Honigmann [Ztschr. f. Hyg. Bd. 14, 2] geleugneten) bacterienfeindlichen Eigenschaft der Milch. Nun würde der kindliche Organismus sicher im Stande sein, auch die in der Kuhmilch im Augenblick des Austretens aus dem Euter befindlichen Mikroorganismen ebenso gut zu überwinden wie die der Muttermilch beigemengten, da die Kuhmilch an und für sich das vorzüglichste Nahrungsmittel für das Kind ist (Lüttich [loc. cit.]; St. Yves Ménard [J. de Méd. de Paris] hält merkwürdigerweise die Gefahr der Krankheitsübertragung durch die Milch für gering und verwirft daher, rohe Milch für das beste erklärend, jede Sterilisirung), aber im Stalle und auf dem Transporte ist die Milch, ehe sie vom Kinde genossen wird, so viel der Infection ausgesetzt, auch wenn scrupulöseste Reinlichkeit im Stalle herrscht, dass fast Alle die Forderung des Sterilisirens aufstellen. Langermann (Jahrb. f. Khlk 35, 1 u. 2; Th. M. V) stellte experimentell fest, dass bei der Milchsterilisirung die Contactinfection die verderblichste Rolle spielt, und hält es, falls man nur die Nahrung im Kochgefäss stehen lässt, für ganz gleichgültig bei der Kinderernährung, ob man nach Soxhlet sterilisirt, oder mit dem Milchkocher (ein von der Firma Teschner-Berlin angefertigter „Milchentkeimer", ein kleiner einfacher Apparat zur Verhütung des Überlaufens der Milch bei längerem Kochen, wird in den Th. M. I warm empfohlen) oder nur einfach aufgekochte Milch verwendet (wirklich sterile Ernährung giebt es schon deshalb nicht, weil anderweitige Quellen der Infection, z. B. durch die Mundsäfte, reichlich vorhanden sind). Carstens (Jahrb. f. Khlk. Bd. 36 1 u. 2; Th. M. XI) macht auf Fehlerquellen bei der Milchsterilisirung aufmerksam, deren hauptsächlichste (neben der Infection durch die Hände der Wärterinnen, Herumliegen beschmutzter Windeln u. dgl.) in ungenügender Reinigung der Milchflaschen besteht, indem kleine weisse Trübungen an den Seiten der Flaschen, sowie noch vorhandene, scheinbar ganz klare Wassertropfen in denselben eine ungenügende Sterilisirung herbeiführen. Das auch von Neuhaus (B. Med. Ges. 15. III. 93; B. Kl. W. 17) aufgestellte Postulat, die Milch durch richtige Sterilisation an der Productionsstelle haltbar zu machen, wurde theilweise mit dem von ihm empfohlenen Gronwald und Oelmann'schen Apparate (siehe Bericht über 1891, Th. M. XI, 92) ausgeführt; Pauly-Posen gelang es (M. M. W. 16; Th. M. XI) im Grossen auf einem benachbarten Gute sofort nach dem Melken durch Centrifugiren der Milch und Sterilisirung derselben in Soxhlet'schen Flaschen mit Gummiplättchenverschluss (den diesen gemachten Vorwurf, dass manchmal bei stärkerer

Füllung der Milchflaschen die heisse Milch mit der durch Schwefelantimon gefärbten Gummiplatte in Berührung komme und dadurch gesundheitsgefährliche Substanzen aufnehme, weist Soxhlet selbst [M. M. W.] zurück mit dem Hinweis darauf, dass nur mit Alkali versetzte Milch oder Milch bei Berührung mit schlechten Platten hierdurch verunreinigt werde) eine haltbare und nicht zu theure Milch (30 Pf. pro Liter, durch Bildung eines Zuschussvereines der ärmeren Bevölkerung für 15 Pf. geboten) für die 15 km entfernte Stadt Posen zu erhalten. Indessen mit der Sterilisirung allein ist es noch nicht gethan, sondern es handelt sich noch um den Ausgleich der chemischen Unterschiede zwischen Frauen- und Kuh-Milch. Sowohl Unger-Wien in seinem trefflichen Werkchen über „Kinderernährung und Diätetik (Wien und Leipzig, Urban und Schwarzenberg), als auch Soxhlet (M. M. W. 4; Th. M.) empfehlen hierzu vor Allem die Heubner-Hofmann'sche Vorschrift, die Kuhmilch zu verdünnen mit einer 6,9%igen Milchzuckerlösung. Monti-Wien (W. Aerztl. C.-Anz. 27) lässt behufs feinflockiger Gerinnung des Kuhmilch-Caseïns zu jeder Flasche zusetzen:

Rp. Sacchari lactis
Natrii bicarbonici āā 1,0 (später 2,0)
M. f. pulvis,

und zwar giebt er 6—8 Mahlzeiten innerhalb 24 Stunden von je 30—200 ccm, hat auch vom Biedert'schen Rahmgemenge gute Erfolge gesehen. Courant-Breslau (Süddeutsche Apoth.-Z.) fand die Gerinnbarkeit der Kuhmilch durch Kalkwasser so beeinflusst, dass sie den Gerinnungsproducten der Frauenmilch ähnlich werden, weshalb er zu jeder Flasche 1 Esslöffel Kalkwasser zusetzt, ev. unter Beigabe von (sonst verpöntem, Ref.) Rohrzucker wegen des Geschmacks. Hauser-Berlin (B. Kl. W. 33; Th. M. XI) empfiehlt dringend die von dem Chemiker Rieth hergestellte (bei grösserem Bedarf hofft er Verringerung des sehr hohen Preises von 80 Pf. pro Liter) Albumosemilch, gewonnen durch Zusatz der durch Erhitzung von Hühnereiweiss auf über 130° C. entstehenden Albumose zur Kuhmilch, wodurch dieselbe nicht nur gleiche chemische Zusammensetzung, sondern auch fast gleiches chemisch-physiologisches Verhalten mit der Frauenmilch erhält (Aufhören von dyspeptischem Erbrechen, von Obstipation, von Diarrhöen, genügende Gewichtszunahme). Gleiches Resultat erhielt Hornef-Falkenstein (Intern. kl. Rdsch. 34) durch Zusatz der von Hewel und Veithen in Köln aus Mandeln und Nüssen hergestellten Dr. Lahmann'schen Pflanzenmilch (½—1 Esslöffel voll, in abgekochtem Wasser verrührt, wird mit 1—2 Theilen Kuhmilch zusammen aufgekocht).

Die Unentbehrlichkeit des Milchzuckers für die Säuglingsernährung betont sowohl Soxhlet (loc. cit.), als auch Neumann-Berlin (B. Kl. W. 22) und Kahnt (B. Kl. W. 34), von welchen besonders letzterer auf die Häufigkeit der durch Rohrzuckerzusatz zur Flaschenmilch hervorgerufenen Durchfälle hinweist. Während nun Neumann auf Grund bacterieller Untersuchungen, welche in den meisten Milchzuckersorten eine ausserordentlich grosse Zahl von Bacterien, auch gasbildender, und hierdurch die Unmöglichkeit erwiesen, mit solchem Milchzucker versetzte Milch zu sterilisiren, dringend zu alleiniger Verwendung solcher Milchzuckersorten räth, welche, wie die von Löfflund oder Riedel, fast frei von Keimen gefunden wurden, hält Kahnt nach seinen Versuchen das Kochen von Milchzucker und Milch zusammen durch 45—60 Minuten für vollständig genügend, um die Bacterien zu vernichten; man brauche deshalb nicht ausschliesslich die 50% theureren Sorten zu verwenden, wodurch der so sehr zu wünschende allgemeine Gebrauch des Milchzuckers beschränkt werde, in der Praxis bleibe auch der anfangs sterile Milchzucker nicht dauernd steril in Folge fortwährender Entnahme desselben aus der Büchse mit unsterilisirtem Löffel.

Thomas-Freiburg (Aerztl. Rdsch. 50) und Goliner-Erfurt (Reichs-Med.-A. 22) empfehlen Muffler's sterilisirte Kindernahrung, aus Weizenmehl, Milch, Eiern und etwas Milchzucker bestehend, welche durch ihre Verpackung in Glasbüchsen vor Verunreinigung geschützt ist, jedoch ist sie erst älteren Kindern als alleinige Nahrung, sonst als Zusatz zur Milch zu geben; an Brechdurchfall leidende Säuglinge wurden nach Gebrauch derselben ohne Milchzusatz in kurzer Zeit wiederhergestellt. Comby schildert (Le Progrès méd. p. 223) in übersichtlicher Weise die Folgen überreichlicher Ernährung der Kinder, wie sie bei künstlicher Ernährung ja leider so häufig sind. Wegen all dieser Gefahren, die mit künstlicher Ernährung stets mehr oder weniger verbunden sind, tritt Neumann-Berlin (D. M. W. 48) energisch für das Selbststillen der Mütter ein und richtet einen Appell an die Aerzte, dazu beizutragen, dass das Missverhältniss zwischen der Arbeiterbevölkerung und den Wohlhabenden in Bezug auf das Selbststillen (62,3% gegen 33,6% in Berlin), welches nur zum Theil wirklich begründet sei, mehr und mehr abnehme.

Einen Milchsterilisir-Apparat für Säuglingsernährung und Hausgebrauch construirte Zweiböhmer-Recklinghausen (D.M.Z. 95); derselbe, 2 Liter fassend, ist oben mit einer Rinne versehen, durch deren Füllung mit Wasser nach Schliessung mit dem am unteren Rande mit Löchern versehenen Deckel bleibende Keimfreiheit der einmal sterilisirten Milch erzielt werden soll, indem die äussere Luft beim Erkalten des Apparates obige Wasserschicht zu passiren gezwungen ist. Der Apparat ist in 2 Arten gefertigt, die eine ist mit Schlauch versehen, aus der das Kind direct trinken soll, die andere mit Zapfhahn, um die Milch in die Milchflasche abzulassen; letztere ist ihres geringen Preises wegen wohl für die kleineren Leute geeignet, doch haftet ihr der Fehler aller Zapfapparate an, dass die Milch nach dem Kochen umgeschüttet werden muss, erstere dagegen zu umständlich und auch unpractisch, weil man wegen Fehlens eines Wasserstandsrohres nie sehen kann, wieviel der Säugling jedesmal trinkt.

Verschiedene Neuerungen an Saugflaschen müssen zum Schlusse noch erwähnt werden. „Le parfait Nourricier" (J. de Méd. de Paris 21) ist eine, leicht über die Fläche gebogene, an beiden Enden offene, daher sehr leicht zu reinigende Saugflasche. Frühwald-Wien empfiehlt (W. kl. W. 46) an Stelle der Soxhlet'schen Gummiplättchen den von Ollendorf-Bonn erfundenen Verschluss

mittels Gummikappe, auf deren oberen Aussenseite sich ein dicker Ansatz findet mit einem in dessen Mitte befindlichen, sehr schmalen Spalt; dieser wirkt als Ventil, indem beim Erhitzen der Milch die Luft aus der Flasche entweichen kann, während er beim Erkalten einen sicheren Abschluss bewirkt; da die Kappe fest über den Flaschenhals gezogen ist, so eignet er sich sehr für den Transport. Für die kleinen Leute empfiehlt Frühwald Kochen der mit Watteverschluss versehenen Flaschen im Wasserbade 40 Minuten lang oder längeres Wiederaufkochen der Einzelportionen, beides Verfahren, zwar nicht dem Soxhlet'schen gleiche, aber billige und doch leistungsfähige Methoden. Den Nachtheil der leider vom Publicum mit Vorliebe benutzten Milchflaschen-Saugrohre aus Zinn oder Gummischlauch, welche, schlecht zu reinigen, stets die Quelle saurer Gährung sind, sucht die Firma Turck-Lüdenscheid (Th. M. IV) zu beseitigen durch Herstellung des Saugrohres aus Glas.

Dass eine Zeitschrift (Medico) ihre Spalten der Empfehlung einer „Lutschvorrichtung (!) für Säuglinge" (enthält eine Nährpatrone, bestehend aus Raffinadezucker, süsser Sahne, Honig, Cacao, Milchzucker, Arrowroot und Phosphorkalk) leiht, sei als Curiosum erwähnt. Zweifellos hat diese Vorrichtung vor „der gewöhnlich benutzten, welche zumeist mit dem schlechtesten Zucker gefüllt wird und eine Heimstätte für Bacterien aller Art darstellt", gar keinen Vorzug.

Nabelinfection.

Ehrendorfer-Innsbruck (W. M. Pr. 40/42; Th. M. IV) und Eroess-Budapest (Arch. f. Gyn. 41, 3; Th. M. IV) besprechen die Prophylaxe der leider nicht so seltenen Nabelkrankheiten. Letzterer empfiehlt kurzes Abschneiden des Nabelschnurrestes und Einhüllen desselben in ein trockenes Leinenläppchen, sowie Verbot des Badens bis zum Abfallen desselben (keinerlei Nachtheile hierdurch, wie Intertrigo, Nachblutung) zur Vermeidung von Zerrung und Infection des Nabels durch Uebertragung des Körperschmutzes mittels des Badewassers, ersterer strenge Asepsis bei und nach der Abnabelung, Einpacken des mit Salicylamylum (1 : 5) bestäubten Nabelschnurrestes in Watte, sowie 2mal tägliches Baden, nach dem Abfall des Nabelschnurrestes Aufträufeln von 2 Tropfen einer 2%igen Höllenstein- oder 3%igen Carbolsäure-, bei verzögerter Heilung Abspülen mit 3%iger Borsäure-Lösung.

Nabelschnurbruch.

Breus (Volkm. Hefte N. F. 77) empfiehlt die percutane Ligatur des Bruchsackes nach Reposition des Inhaltes (Abtragung des Bruchsackes, Anlegen dreier starker percutaner Seidenligaturen), wenn die Reposition ohne Eröffnung des Bruchsackes gelingt und genug Gewebe da ist, während Excision des Bruchsackes und Naht der angefrischten Bruchpforte vorzunehmen ist, wenn die Reposition wegen Verwachsungen nicht möglich, wenn eine Incision der Bruchpforte nöthig, und wenn der Defect in der Bauchwand zu gross ist, um Ligatur anlegen zu können. Mit der exspectativen Methode darf man sich nur in nicht operabeln Fällen begnügen.

Nephritis.

(Siehe auch den Bericht über innere Medicin S. 248.)

Perl-Berlin (B. Kl. W. 28) beobachtete einen Fall acuter Nephritis 5 Tage nach Vaccination (Impfverlauf normal) bei einem 3jährigen Kinde (Heilung), Frees (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 26, 2) bei einem Neugeborenen (vom 3.—24. Tage) welcher zugleich ein Kephalhämatom hatte (dieses hält Vf. für die Ursache der Nephritis), Rasch (D. M. Z. 60) bei einem 7monatlichen Kinde (Pneumococcus-Nephritis mit Purpura) nach leichter Angina, welches in Folge eines sich hieran anschliessenden eitrigen Mittelohrkatarrhs zu Grunde ging.

Obstipation.

Loos-Graz (Oest. Aerztl. C.-A. 7) empfiehlt bei chronischer Obstipation, unter Verzicht auf alle internen Mittel, die energische Anwendung der Massage, auch bei Säuglingen, täglich zur bestimmten Stunde, jedoch nicht gleich nach dem Essen.

Osteomyelitis.

Jordan (Beitr. z. kl. Ch. X) zeigt, dass die Osteomyelitis als eine rein pyämische Erkrankung der Entwicklungsperiode aufzufassen ist; Fischer und Levy-Strassburg (M. m. W. 18) fanden in osteomyelitischen Herden sowohl Staphylococcen (meist den albus), wie Streptococcen und Pneumoniecoccen, Müller-Halle (M. m. W. 46) in einem Falle von vierjährigem Knochenabscess den Staphylococcus aureus in Reincultur; v. Bommers-Crefeld (D. m. W. 23) gelang es, in einem Falle acutester multipler Osteomyelitis in der aus der Fingerkuppe entnommenen Blutprobe den Staphylococcus albus nachzuweisen. Karewski-Berlin (B. kl. W. 48) empfiehlt dringend frühzeitigste energische Behandlung dieser Erkrankung, bestehend in Aufmeisselung des erkrankten Knochens und Entfernung des gesammten Knochenmarkes.

Otitis.

Krönig (Cbl. f. Gyn. 11) berichtet über einen Fall von gonorrhoischer Coryza und Otitis media bei einem dreiwöchentlichen Kinde (gonorrhoisch inficirte Mutter mittels Zange entbunden, Blennorrhoe des Kindes am 3., Coryza am 12., einseitige Otitis am 15. Tage, Gonococcen im Eiter nachgewiesen).

Parotitis.

Wertheimber-München und Wacker (M. m. W. 35) theilen mehrere Fälle mit, welche beweisen, dass der Infectionsstoff, welcher gewöhnlich die Parotitis epidemica hervorruft, auch die Glandula submaxillaris befallen kann. Therapie nur Priessnitz. Semblinow (Aerztl. Rdsch. 39) behandelt die Parotitis mit Massage.

Pneumonie.

Carini-Palermo (Internat. kl. Rdsch. 35) hält die Leukocytose (Verminderung des Hämoglobingehaltes des Blutes), welche bei der lobulären Kinderpneumonie sehr häufig vorkommt, nicht nur für ein wichtiges diagnostisches, sondern auch prognostisches Zeichen, da sich nach seinen Erfahrungen direct nach dem geringeren oder stärkeren Grade derselben eine mehr oder weniger günstige Prognose der Erkrankung stellen lässt.

J. Simon (Bull. méd. No. 53) hält die Kinderpneumonie stets für eine Secundäraffection, begünstigt durch Schwächung des Organismus nach Infectionskrankheiten (wie Masern, Keuchhusten, Diphtherie u. A. m.), sowie auch nach Coryza, Laryngitis, Pharyngitis, Bronchitis, weshalb sorgfältigste Ueberwachung der Kinder nach solchen Erkrankungen am Platze ist (nach Masern, Keuchhusten, Diphtherie sollen die Kinder im Winter 8, im Sommer 4 Wochen das Zimmer hüten). Bei Katarrhen der Luftwege sind frühzeitig heisse Irrigationen der Nase mit Salol- oder Bor-Wasser, Bepinselung des Pharynx und der Mundhöhle mit Borglycerin und Borwasser-Gurgelungen vorzunehmen. Velten-Sandau (B. kl. W. 11) empfiehlt dringend als einzigstes Expectorans das Apomorphin, besonders in Verbindung mit Chinin, welches er für geradezu specifisch erklärt; er glaubt, schlechtere Erfolge gehabt zu haben während einer Zeit, wo er letzteres verliess, sonst hatte er 0% Mortalität (gleich gute Erfolge haben auch andere Autoren mit rein exspectativer Therapie erreicht; es kommt doch wohl hauptsächlich an auf den Kräftezustand der Kinder, sowie auf die Ausdehnung der Erkrankung. Ref.) Das Chinin giebt er (nicht über 0,5 *pro die*) als

Rp. Chinini hydrochlorici 1,0
Acidi hydrochlorici q. s.
Aquae destillatae et Sirupi ad 20,0
M. D. S. Je die Hälfte an zwei Tagen zu nehmen.

Besonderer Werth ist auf die Diät zu legen, welche (kein Zucker, kein Wein) in Milch, Eigelb und dünner Fleischbrühe bestehen soll.

Prurigo.

Ehlers (Mon.-H. f. pr. Dermat. 3) hält Bäder (mit oder ohne Zusatz) für unerlässlich, besonders in Verbindung mit nachfolgenden Einreibungen von 10%iger Naphtholsalbe, Hahnsteck (Arch. f. Dermat. u. Syph. VI) wandte mit Erfolg Massage an; Ivanow (Sem. méd. 56, Allg. m. C.-Z. 91) Waschungen von 3 bis 5%iger Carbol- oder 5 bis 10%iger Essigsäurelösung und nachfolgende Pinselungen mit Glycerinum purum (letzteres bei schweren Fällen nicht), sowie obigen Waschungen vorausgehende Bäder (ohne Seife); nach Verschwinden des Pruritus noch öfters (2 Mal täglich) Glycerin anzuwenden.

Rhachitis.

Mircoli (D. m. W. 25) fand bei rhachitischen Kindern Staphylococcen und Streptococcen und bringt diese Mikroben in ätiologischen Zusammenhang mit Rhachitis. Vierordt-Heidelberg (XII. Cgr. f. inn. Med.) theilt experimentelle Untersuchungen mit, welche zu beweisen scheinen, dass die Kalkresorption bei Rhachitis nicht vermindert ist, dass alle Theorien also, welche dieselbe durch verminderte Kalkresorption entstehen lassen, unbegründet sind. Comby (Le Rachitisme; Ref. in B. kl. W. 34) behauptet, bei rhachitischen Kindern meistens eine Magenerweiterung gefunden zu haben, und betrachtet diese als die häufigste Ursache der Erkrankung, indem durch die hierbei erfolgende Stauung des Mageninhaltes toxische Gährungsproducte entständen, deren Resorption Störungen in den Stoffwechselvorgängen aller Gewebe, besonders der Knochen hervorbringe, welche eben die Rhachitis darstellten. Ebenso könnten auch alle schädlichen Beeinflussungen der Ernährungssäfte, z. B. durch unzweckmässige Nahrung, voraufgegangene Krankheiten u. s. w. wirken.

Wallach (M. m. W. 29) weist auch für Frankfurt am Main (1880—92 bei 2219 Fällen) die Richtigkeit des von Kassowitz-Wien, Fischl-München, Quisling-Christiania und Alexander-Kiel ausgesprochenen Satzes nach, dass in der zweiten Jahreshälfte die Rhachitis weniger häufig auftrete, als in der ersten; Grund: der Sommer mit seinen besseren Luftverhältnissen.

Rheumatismus.

Jules Simon (Bullet. Méd. 1893 No. 97) wendet äusserlich ausser Bettruhe und warmen Getränken vorsichtige Einreibung mit

Rp. Extracti Belladonnae 2,0
Olei Hyoscyami 15,
Olei Chamomillae 30,0
M. f. linimentum

an mit übergelegter Watteschicht, innerlich Natrium salicylicum (zuerst kleine Dosen von 0,5, dann täglich um 0,5 steigend bis höchstens 3,5 *pro die*; zwei Tage nach Verabreichung der höchsten Dosis heruntergehen bis auf 1,5, auf welcher Dosis man auch nach Heilung der Erkrankung bleiben soll), oder, wenn dies nicht vertragen wird, Chininum sulfuricum (0,5 *pro die*) oder Antipyrin (0,3—0,5 *pro die*). Bei chronischen Formen eignen sich Massage, Elektricität und innerlich besonders die Tinctura Colchici (8 Tage lang 10 Tropfen eine Stunde vor dem Schlafengehen, dann 8tägiges Aussetzen des Mittels, und so fort bis zur Heilung), abwechselnd mit Jodkalium. Aufenthalt an Orten, welche feucht sind (auch an der See), ist zu verbieten, dagegen die Mineralthermen, mit oder ohne Schwefelgehalt, zu empfehlen.

Rhinitis.

Felici (W. M. Pr. 13) sah günstige Erfolge von der Behandlung der Ozaena (besonders der atrophischen Form) mit Saccharin (2mal täglich nach Erweichung der Krusten und Reinigung der Nasenhöhle mit Kochsalz- oder Boraxlösung Nasendouche mit warmem, 0,5—1,0 Saccharin enthaltendem, alkalischem Wasser), Sprengler (M. M. W. 13) mit Diaphtherin (30 Minuten langes Liegenlassen von Tampons mit 1/2%iger Lösung getränkt), Lioven (D. M. W. 16) mit Europhen (bei Rhinitis hypersecretoria der Kinder Einblasung in die Nase nach Auswischung mit 1‰ Sublimattampon [auf bestehendes Ekzem der Nasenöffnung 1%ige Präcipitatsalbe]; bei trockenem Katarrh 10%ige Europhensalbe, die bei Rh. atrophicans simplex mittels Wattetampon 25 Minuten liegen bleibt; bei Ozaena nur während der Behandlung Erfolg, nach Aufhören derselben stets Recidive). Neumann (Sem. méd., Corresp.-Bl. f. Schw. Aerzte 12) träufelt mehrmals täglich beim Nasopharyngealkatarrh der Säuglinge in die Nasenlöcher mehrere Tropfen ein von:

Rp. Zinci sulfurici 0,1
Aquae destillatae 15,0
M. D. S. Aeusserlich.

Als Schnupfpulver bei acuter Coryza empfiehlt das Prov. med. Journ. (D. M. W. 315)

Rp. Saloli 10,0
Acidi salicylici 2,0
Tannini 1,0
Acidi borici 40,0
M. D. S. Stündlich eine Priese zu nehmen.

Scharlach.

Bockenham und Soltan-Fenwick (61. Jahr.-Vers. d. Brit. Med. Assoc., M. M. W. 39) konnten in 21 Fällen ein Scharlachgift aus der Milz extrahiren, welches, proteïder Natur, sich beim Thierexperiment (Injection) äusserst reizend auf das Nierengewebe erwies und parenchymatöse Nephritis hervorrief (Kochen vernichtete die deletäre Wirkung). Auf Fälle fieberlosen Scharlachs (Scarlatina occulta) machen aufmerksam Thiesinger (Gaz. méd. de Paris 9) und Pollak (Prag. M. W. 36; Th. M. XII); jeder nur einigermaassen suspecte Fall ist als Scharlach zu behandeln, sowohl zur Verhütung complicirender Nephritis als auch der Ansteckung anderer Kinder. Vondergoltz (Med. Rec., M. M. W. 32) empfiehlt

Rp. Lysoli 5,0
Vini Xerensis 10,0
M. D. S. 4mal täglich 3—10 Tropfen,

jedoch erscheint die in seinen Fällen zunächst aufgetretene Nephritis, wenn dieselbe auch nach 24 Stunden verschwand, nicht dazu geeignet, zur Nachahmung anzueifern. Wenzel (Ref. Kinderarzt I, 94) empfiehlt von Neuem Speckeinreibungen und kalte Wasserabreibungen zur Abkürzung der Abschuppungszeit, Baginsky und Stamm (Jahrb. f. Khlk. XVI, 31) geben ausführliche Vorschriften über Prophylaxe und Therapie, welche in dem Satze gipfeln, dass sich der Scharlachkranke am besten dabei steht, wenn ausser einem hygienisch-diätetischen Verfahren (Bettruhe, Reinhaltung des Körpers, Ventilation des Zimmers, lauwarme Waschungen, bei stärkerer Abschuppung Bäder und Speckeinreibungen, blande, stickstoffarme Diät), Nichts geschieht, besonders keinerlei Medicamente verabreicht werden. Alkoholische, kohlensäurehaltige Getränke sind zu verwerfen, ebenso Genussmittel, wie Thee und Kaffee. Auch bei Nephritis keinerlei Medication (Digitalis, Liquor Kali acetici u. dgl. können nur schaden), höchstens Wildunger Wasser (100—500 g *pro die*), bei hydropischen Anschwellungen Schwitzbäder; nur das Diuretin (3—4 mal täglich 0,3—1,0) erwies sich günstig ohne schädliche Nachwirkungen bei sehr verminderter Diurese. Bei langdauernder Albuminurie, wo fast Alles im Stich lässt, wirkte Aufenthalt in Landluft günstig.

Schriftlage.

In München und Nürnberg sind in den letzten drei Jahren an einer grossen Anzahl von Schülern durch Lehrer und Aerzte genaue Feststellungen über den Einfluss der Steil- und der Schräg-Schrift auf die körperliche Entwicklung der Schüler gemacht worden. Der Bericht (M. M. W. 1894, 4 b. 6) der vom ärztlichen Bezirksverein München zur Prüfung eingesetzten Commission (Aub, Seggel, Oeller, Brunner, Klaussner, Seydel, Rohweder) kommt, gestützt auf die Ergebnisse von 3 Jahren, zu folgenden Schlüssen:

1. Schulter- und Kopf-Haltung sind besser, die Entfernung der Augen von der Federspitze (Arbeitsdistanz) ist grösser bei der Steilschrift, jedoch nicht sehr erheblich bei älteren, wohl aber bei kleineren, muskelschwachen Kindern.

2. Die Schrägschrift scheint den Eintritt von Kurzsichtigkeit mehr zu begünstigen.

3. Zu absolut sicherer Beurtheilung der Frage, ob Steilschrift oder Schrägschrift besser, bedarf es noch weiterer Untersuchungen, nur die über Körperhaltung erscheinen abgeschlossen.

4. Dringender noch als Aenderung der Schreibmethode ist geboten Abkürzung des Schreibunterrichts, da bei länger anhaltendem Schreiben die Körperhaltung bei jeder Schriftlage eine immer schlechtere wird.

Schulbank.

Die Lehrer Ramminger und Stetter haben (M. M. W. 7; Th. M. IX) durch Beweglichmachen des längsgetheilten Sitzes einer Schulbank, der sich beim Aufstehen des Kindes in die Höhe schiebt, eine Minus- und Plus-Distanz zu erreichen gesucht, während Marsch-Halberstadt (Naturforsch.-V. in Nürnberg.; M. M. W. S. 882) durch curvenartig geführte Ausschnitte, sowohl an der Innenseite der Tischplatte, wie des Sitzbrettes das Gleiche erzielte; durch beide Bänke ist es möglich, dass der Schüler beliebig seine Stellung wechseln, sowie in ungezwungener, hygienisch richtiger Körperhaltung stehen und sitzen kann.

Schule.

Spiess-Frankfurt a. M. (D. Vierteljahrsschr. f. öff. Ges.-Pfl. 25, 2) und Edel-Berlin (Ref. B. Kl. W. 44) fordern die Anstellung von Schulärzten, die nur zum Theil beamtete Aerzte zu sein brauchen, soweit sie als „Regierungsschulärzte“ eine controlirende Stellung ausüben; ebenso spricht sich auch Ecklund-Stockholm (J. d. Hyg. 12. I. 93) für Anstellung von Schulärzten aus, verlangt ausserdem, dass eine Schulstunde nur 45 Minuten dauere und wünscht zur Vermeidung von Erhitzung der Schüler marschmässige Rundgänge derselben während der Pausen.

Schwerhörigkeit.

Nager-Luzern (Ref. K. A. XI) macht aufmerksam, dass die Ursachen der Schwerhörigkeit theils ausserhalb der Schule (Beruf des Vaters; häusliche Missverhältnisse und sociales Elend; Vernachlässigung beginnender Ohrerkrankungen, besonders nach Infectionskrankheiten; stetiger Aufenthalt auf der Strasse), theils innerhalb derselben liegen (Staub und überhitzte Luft in den Schulstuben; unnöthig lautes Sprechen seitens der Lehrer, wodurch die kindliche Hörschärfe abgestumpft wird; chormässiges Hersagen). Die Prophylaxe hiergegen ergiebt sich von selbst, besonders ist zu halten auf leises, aber sehr deutliches, langsames Sprechen, wodurch das kindliche Gehör entschieden bis zu einem gewissen Grade geschärft werden kann. Richter-Wartenberg (D. M. W. 46 u. 47) macht darauf aufmerksam, dass viele der von den Lehrern für zerstreut gehaltenen Kinder schwerhörig sind, ohne dass dies bekannt ist, weshalb das Augenmerk von Schulärzten sich auch hierauf richten muss.

Scoliose.

Neue Redressionsapparate für Scoliosen beschreiben Hoffa (M. M. W. 36; Th. M. I, 94) sowie Bidder (D. M. W. 52), letzterer eine einfache elastische Pelottenbandage gegen die rechtsconvexe habituelle Dorsalscoliose, Beely construirte (Zeitschr. f. orthop. Ch. II, 4) einen Ruderapparat für Scoliotische, er weist zugleich darauf hin, dass Freiübungen nicht im Stehen, sondern in Rückenlage vorzunehmen sind, da sonst leicht eine vorübergehende Zunahme der scoliotischen Ausbiegung hervorgerufen werden kann. Fröhlich (M. M. W. 44) hält als Grund für die meisten Scoliosen ererbte Ungleichheit der Beinlängen.

Scorbut.

Diese „sogenannte Barlow-Cheadle'sche Erkrankung" bei rhachitischen Kindern am Ende des ersten oder am Anfang des zweiten Lebensjahres, bestehend in schmerzhaften Schwellungen der Knochen meist bei gleichzeitiger scorbutischer Affection des Zahnfleisches (früher als acute Rhachitis beschrieben) beruht in den meisten Fällen auf ungenügender Ernährung und dem Mangel an frischen Nahrungsmitteln. Schon Heubner (Jahrb. f. Kdrheilk. XXXIV., 4) erzielte rasche Heilung durch Aenderung der Diät. Statt der bisherigen Ernährung mit Mehl- und künstlichen Milch-Präparaten verabreiche man pasteurisirte (nicht sterilisirte) Milch, sowie frischen Fleischsaft, etwas Tokayer, Fleischsuppe, frisches Gemüse, geschabtes Fleisch und dergleichen, während die erkrankten Glieder symptomatisch zu behandeln sind (Schienenverband, Priessnitz'sche Umschläge). Auch Cassel-Berlin (Arch. f. Khlk. XV.), Rehn-Frankfurt a. M. (Jahrb. f. Khlk. 37, 1) und v. Starck-Kiel (Jahrb. f. Khlk. 37, 1) berichten über Fälle dieser Erkrankung. Während Aenderung der Diät bei den im 2. Lebensjahre stehenden Kindern der ersteren zur prompten Heilung der Affection genügte, wurden die des letzteren, im ersten Lebensjahre befindlich (2 von ihnen litten an Lues, das dritte Kind war derselben verdächtig) durch antiluetische Cur (3mal täglich 0,01 Calomel) geheilt, so dass die Vermuthung ausgesprochen wird, dass das gleichzeitige Auftreten von Rhachitis und Lues für die Entstehung einer hämorrhagischen Diathese begünstigend wirkte. Die Frage des directen Zusammenhanges der Erkrankung mit Lues wurde bis jetzt stets verneint.

Scrophulosis.

Reboul (Bull. de la soc. de chir. de Par. 17; D. M. W. 24) sah gute Erfolge von der Injection von Camphernaphthol in scrophulöse Drüsen (alle 8 Tage 2—10 Tropfen längere Zeit hindurch) bei 20 von 27 Fällen (auch mit vereiterten Drüsen). Jacobsohn-Berlin giebt ausführliche Angaben über die Therapie der scrophulösen Augenerkrankungen. Neben Allgemeinbehandlung durch Bäder (mit Zusatz von See-, Stassfurter Salz, Kreuznacher Mutterlauge), zweckmässige Diät, Leberthran und Jodeisensyrup Localbehandlung, bei Blepharitis gelbe Salbe:

Rp. Hydrargyri oxydati via humida parati 0,05
Lanolini 5,0—8,0
M. f. unguentum. D. S. Augensalbe,

oder, falls diese nicht vertragen wird:

Rp. Hydrargyri praecipitati albi 0,05
(Zinci oxydati ãã 0,05)
Lanolini 5,0—8,0
M. f. unguentum. D. S. Augensalbe,

oder Hebra'sche, ev. indifferente Fettsalbe. Bei Blepharitis ulcerosa vorher Epiliren der im Geschwür befindlichen Wimpern, auch 3%ige Argentum nitricum-Lösung. Bei Conjunctival-Phlyktänen gelbe Salbe, wenn es sich um breite Scleralphlyktänen, Calomel-Bepuderung, wenn es sich um kleine handelt. Bei Conjunctivitis mucopurulenta Adstringentien, auch in Verbindung mit kalten Umschlägen. Bei stärkerem Reizzustand von Corneal-Erkrankungen

Rp. Jodoformii 0,5
Atropini sulfurici 0,05
Cocaïni hydrochlorici 0,1
Unguenti Paraffini ad 5,0
M. f. unguentum.
D. S. 3—4mal täglich einzustreichen,

ausserdem lauwarme Umschläge oder Kataplasmen (3mal täglich 1—2 Stunden). Bei Fortschreiten des Processes Galvanokaustik.

Spasmus glottidis.

Demme-Bern (Internat. Rdsch. 8) empfiehlt das Antispasmin (1 : 10 Aq. Amygdal. amar., 1—2mal tgl. 15 Tr. in Zuckerwasser). Pott-Halle (M. M. W.; Th. M. VII) führte bei plötzlichem, zur Erstickung führendem Laryngospasmus eines 1½jährigen Kindes die Intubation und nachfolgende künstliche Athmung mit Erfolg aus. Kurt-Wien (Aerztl. Rdsch. 39) konnte durch Reizung der Nasenschleimhaut (oder Conjunctiva) mit einer in Chinin getauchten Feder den Anfall, und durch öftere Wiederholung des Verfahrens die Krankheit überhaupt beseitigen.

Spina bifida.

Hildebrandt (Ch.-Cgr., D. Ztschr. f. Ch. 36) giebt in einer werthvollen Arbeit über Spina bifida einen Ueberblick über die in der antiseptischen Zeit ausgeführten operativen Eingriffe bei dieser Erkrankung (87 Fälle mit 64 = 73,5 % Heilungen) und tritt voll für einen solchen ein mit Ausnahme der Fälle, in denen Lähmungen oder sonstige irreparable, auf Rückenmarksdefecten beruhende Zustände bestehen. In gleichem Sinne sprechen sich unter Mittheilung einschlägiger Fälle aus Meyer-Hamburg (Th. M. II.), Powers-New-York (Ref. Cbl. f. Ch. 134), Köhler-Berlin (Charité-Annal. 17. Jahrg.), Bochet-Lyon (Cbl. f. Ch. 26) und Monod (Cbl. f. Ch. 49), welch' letztere Beiden die Resection nicht vom Sacke abpräparirbarer nervöser Elemente für unbedenklich erklären, da diese nur dann für die unteren Extremitäten Bedeutung haben, wenn diese gelähmt sind.

Slajmer-Laibach (W. kl. W. 12) schildert einen Fall von Meningocele spuria traumatica (16jähriges Mädchen, im 2. Lebensjahre Fall auf den Kopf, später Entwicklung einer Hervorwölbung in der Gegend des vorderen oberen Scheitelwinkels), bei dem er einen osteoplastischen Verschluss der entstandenen Lücke bewirkte.

Stomatitis.

Viau (J. de méd. et de chir. prat.; M. M. W. 34) empfiehlt:

Rp. Saloli 2,0
Kalii chlorici 5,0
Chlorali hydrati 1,0
Aquae destillatae 250,0
M. D. S. Gurgelwasser,

Boennecken (Niederrh. Ges. f. Nat. und Heilk. in Bonn; D. M. W. 1894, 2) das Hydrogenium peroxydatum in 2%iger Lösung, welches in dieser Concentration ein sehr starkes Bacteriengift ist, ohne im Munde des Patienten als unangenehmer Reiz empfunden zu werden. Koebner (B. Kl. W. 45) führt die bei Leukoplakie oft mangelhafte Aetzwirkung energischer Mittel (Thermokauter, Chromsäure u. A.) zurück auf zu rasche Schorflösung durch anhaltend gesteigerte Speichelabsonderung, weshalb er von

Rp. Extracti Belladonnae 0,3
Aquae amygdalarum amararum 5,0
Aquae destillatae 10,0
M. D. in vitro guttario. S. 2—3mal täglich 15 bis 20 Tropfen

1/2 Stunde vor, 2 Stunden nach der Aetzung und nach Bedarf noch am nächsten Morgen je 20 Tropfen einnehmen liess, wodurch Verminderung der Speichelsecretion erzielt wurde.

Stottern.

Auf der Naturforscherversammlung in Nürnberg (Th. M. XI) sprachen Gutzmann-Berlin und Kafemann-Königsberg über die öffentliche Fürsorge für stotternde und stammelnde Kinder. Während letzterer besonders auf die bei Stotternden sich häufig vorfindenden Anomalien im Nasenrachenraum (vergrösserte Rachenmandel, adenoïde Wucherungen) hinweist und Untersuchung jedes derartigen Kindes durch den Specialisten fordert, verlangt ersterer, dass Lehrer und Aerzte sich genauer mit den Sprachstörungen bekannt und die Eltern hierauf aufmerksam machen sollen, sowie dass geeignete Personen zur Behandlung des Uebels und Schonung eben geheilter Kinder in der Schule ausgebildet werden.

Syndactylie.

Troje-Breslau demonstrirte (D. M. W. 18) einen ausnahmsweise hohen Grad von Hemmungsbildung beider Hände (sämmtliche Finger von einer gemeinsamen, zusammenhängenden Weichtheildecke umschlossen), Brohl (D. M. W. 36) empfiehlt zur Beseitigung der Syndactylie die Behandlung mittels Thier'scher Transplantationen, ebenso Tschudy-Münsterlingen (D. Zeitschr. f. Ch. 35).

Telangiektasie.

Coesfeld-Barmen (Aerztl. Pract. 13) empfiehlt Aufpinseln von Sublimat-Collodium (1:8), mit ev. ein- bis zweimaliger Wiederholung, auch bei grösseren Telangiektasien (hier ringweises Vorgehen, von aussen nach innen); der entstehende Schorf fällt nach 10—12 Tagen ab und hinterlässt eine oberflächliche, glatte Narbe.

Tonsillotom.

v. Bruns-Tübingen construirte ein aseptisches, in allen seinen (3) Theilen leicht zu sterilisirendes Tonsillotom.

Trachealdefecte.

Schimmelbusch-Berlin (Ch.-Cgr.) stellte 2 Kinder vor, deren eines (9jähriges Mädchen) einen nach Tracheotomie im 2. Lebensjahre zurückgebliebenen Trachealdefect durch Senken des Kopfes mit dem Kinn verschliesst und so sprechen kann, während in einem zweiten Fall der 5 cm grosse Defect der vorderen Trachealwand durch Ueberpflanzung eines dem Sternum entnommenen Periostknochenlappens geschlossen worden war.

Trismus neonatorum.

Papiewski-(Escherich) Graz (Jahrb. f. Khlk. 37, 1) theilt 10 Fälle mit, in denen zunächst durch Verschorfung der Nabelwunde, welche stets die Eingangspforte für die zwar bald selbst zu Grunde gehenden, durch Hervorbringung giftiger Toxine aber deletär wirkenden Tetanusbacillen (in einem Falle mikroskopisch nachgewiesen) bildet, die Vernichtung letzterer, sowie durch verschiedene Maassnahmen (Kochsalzinfusionen [840 g in 3 Tagen], Tizzoni's Antitoxin) die raschere Entfernung der Toxine versucht wurde, jedoch ohne Erfolg.

Tuberculose.

Loos-Graz (Oest. Aerztl. C.-A. 10) räth den Gebrauch des Kreosot an, entweder innerlich 2 mal 2—3 Tropfen Kreosoti puri (in Wasser oder Wein) oder:

Rp. Kreosoti 1,0—3,0
Olei jecoris Aselli 150,0
M.D.S. 2 mal täglich 1 Kinderlöffel voll,

oder als Klysma:

Rp. Kreosoti 1,0—2,0
Olei amygdalarum dulcium 25,0
Vitell. ovis I
Aquae destillatae 200,0
M.D.S. Den vierten Theil zu 1 Klysma zu verbrauchen.

Zur Erhöhung des Appetits Condurango, Decoctum Chinae oder Orexin (0,01—0,015, 3 mal täglich); bei hektischem Fieber die Griffith'sche Mixtur:

Rp. Ferri sulfurici 0,6
Kalii carbonici puri 0,75
Aquae Menthae 120,0
Myrrhae 2,0
Sacchari 10,0
M.D.S. 3 mal täglich 1 Kinderlöffel voll.

Kaufmann-Hamburg (D. M. W. 1894, 5) theilt Heilung von Tuberculose (Halsdrüsen- und Lungen-) bei einem 10jährigen Knaben mit nach Ueberstehen von Scharlach, ebenso (ibid.) Rumpf Besserungen in 2 Fällen nach Typhus.

Scheinpflug hat durch Aufenthalt an der See (Ref. Centralbl. f. Ch. 292) bei tuberculösen Ellenbogengelenkserkrankungen (44) nie spontane Ausheilung mit restitutio in integrum gesehen, nur Besserungen und in einigen Fällen Heilung in Contractur oder Anchylose. (S. auch Bericht über Chirurgie S. 285 u. 292.)

Bei der tuberculösen Peritonitis sowohl der Erwachsenen wie der Kinder (s. auch den Bericht über innere Medicin S. 251 und über Chirurgie S. 281) soll zwar eine diätetisch-medicamentöse Therapie zunächst stets versucht werden, indessen haben nur Wenige hiervon wirkliche Erfolge gesehen (besonders Vierordt [D. Arch. f. kl. M. 52, 1 u. 2] macht auf die oft eintretenden Spontanremissionen der Erkrankung aufmerksam), so Taylor (61. Jahresversammlung d. Brit. Med. Assoc.; Th. M. XII) durch Leberthran und Einreibungen mit grauer Salbe, ebenso auch (ibid.) Tyson und Thomas bei einem nach Laparotomie aufgetretenen Recidiv. Scheede-Hamburg (D. M. W. 48) erlebte grade bei dieser Affection gute Erfolge durch Behandlung mit Tuberculin an 2 Knaben und 1 Mädchen (zuerst erfolgreich behandelt mit Tuberculin an Tumor albus genu, Amputation des Oberschenkels nach 1 Jahre wegen Recidiv, Peritonealtuberculose mit Ascites nach weiterem Jahre, Heilung mit Tuberculin). Sowie eine innerliche Behandlung keine Besserung erzielt, so muss nach dem einstimmigen Urtheil aller Autoren, welche im Jahre 1893 zahlreiche Fälle veröffentlichten, ein chirurgischer Eingriff vorgenommen werden; derselbe, welcher Art er auch war, hat nie directen Nachtheil verursacht. Von hoher prognostischer Bedeutung ist es indessen, ob es sich um die trockene oder um die mit Ascites einhergehende Form der Erkrankung handelt. Bei der ersteren sind nur wenige glückliche Erfolge mit der Laparotomie gemacht, so von Schmidt-Monnard (M. M. W. 49) bei einem $1^3/_4$ jährigen Knaben, von Sick-Hamburg (M. M. W. 47) bei 3 Fällen (2 bekamen später anderweitige tuberculöse Affectionen). Bei der letzteren dagegen sind zahlreiche erfolgreiche Fälle beschrieben, nur von Wenigen durch einfache Punction (Nolen [s. Ber. über innere Medicin] mit gleichzeitiger Lufteinblasung, Mader [W. Kl. W. 3] durch möglichste Entleerung des Ascites mittels Schlauchtroicart, Druckverband, Einschränkung der Wasserzufuhr und Opium); von den Meisten wird die einfache Laparotomie und nachfolgende Schliessung der Bauchwunde als der erfolgreichste Eingriff gerühmt (nur Reymond [in der M. M. W. 29 refer.] liess in dem unteren Wundwinkel noch 2 Tage ein Drainagerohr liegen). Verschiedene Autoren haben Auswaschungen der Bauchhöhle für nöthig gehalten, so Reymond (l. c.) mit $^1/_4$ ‰ iger Sublimat- und 4% iger Borsäure-Lösung, Teale (Th. M. XII; Brit. Med. Assoc.); dies letztere ist aber nach den Berichten der Mehrzahl völlig überflüssig, denn es erzielten meist mit einmaliger Laparotomie dieselben guten Erfolge Conitzer-Hamburg bei 4 durch Alsberg (Israel. Krankenhaus) operirten Kindern (D. M. W. 29), Kümmell (D. M. W. 47), Lauenstein (ibid.), welcher in einem Falle beim Schütteln des Kindes ein durch zahlreiche gestielte, an den Därmen hängende Fibrinklümpchen entstehendes Geräusch beobachtete, Taylor (l. c.), Howard, Marsh (Brit. Med. Assoc.), Tower (ibid.), Barlow (ibid.), sowie Vierordt (l. c.) bei 2 Mädchen, bei denen eine Genitaltuberculose die Tuberculose des Peritoneums veranlasst hatte; in einem Falle des letzteren kam Heilung erst nach 3 maliger Laparotomie zu Stande. Bei fast allen Fällen wurde die Diagnose gesichert theils durch mikroskopische Untersuchung, theils durch gleichzeitiges Bestehen oder späteres Auftreten von Tuberculose anderer Organe.

Contraindicirt ist die Laparotomie (Conitzer u. A.) nur bei desolatem Ernährungszustand und dem Vorhandensein sonstiger schwerer Tuberculose.

Ueber die Art und Weise, wie die Heilung hierbei vor sich geht (s. hierüber den Ber. über innere Medicin) ist eine Einigung noch nicht erzielt.

Tumoren.

Gussenbauer (W. m. Pr. 51) berichtet über ein Ovarialcarcinom bei einem 8jährigen Mädchen (Heilung durch Exstirpation), Dohrn über eine bei einem 12jährigen Mädchen entfernte Ovarialcyste mit Achsendrehung des Stieles, Schlange über eine solitäre Knochencyste im Oberschenkel (Ch.-Cgr.) bei einem 4jährigen Knaben.

Typhus exanthematicus.

Scheschminzew-Russland (Russ. K. Med. 5; J. f. Kblk. 37, 4) gebraucht mit Vorliebe Antipyrese, besonders Antifebrin; er hat auch mit Creolin:

Rp. Creolini 2,0
Aquae destillatae 180,0
M.D.S. 4—6 mal täglich 1 Theelöffel voll

sehr gute Erfolge gehabt (leichterer Verlauf, bessere Wirkung der Antipyretica).

Urticaria.

Von der Voraussetzung ausgehend, dass die nach bestimmten Speisen auftretende Urticaria durch Bildung bestimmter Fermente im Verdauungstractus hervorgerufen werde, empfiehlt Pick-Wien (W. m. Pr. 31) 0,05—0,1 Kreosot direct nach der Mahlzeit, wodurch er in einem hartnäckigen Fall prompten Erfolg erzielte. Gegen das bei Urticaria eintretende Hautjucken verordnet Bourdeaux (J. d. mal. syph.; Monatsh. f. pr. Dermatol. XVII, 2)

Rp. Aquae Calcis
Aquae Laurocerasi
Glycerini puri āā 100,0
M.D.S. Aeusserlich.

Vaccination.

Copemann (Brit. M. J. 17. VI. 93; Ref. Th. M. X) fand in der Kuhlymphe 3 Arten von Mikroorganismen, welche Schuld tragen an auftretenden accidentellen Impferkrankungen; da er nachwies, dass Glycerin diese sämmtlich vernichte (den eigentlichen specifischen Träger des Impfvirus konnte er nicht nachweisen), so empfiehlt er, die Verdünnung der Lymphe stets mit Glycerin vorzunehmen; Perl (B. kl. W. 28) sah 4 Tage nach der Impfung vaccinale Nephritis auftreten, die rasch wieder verschwand. Lindenborn-Offenbach (B. kl. W. 1894, 1) empfiehlt eine sterilisirbare Impf-Lanzette aus Platiniridium, welche zwar nicht so scharf ist wie die stählernen, aber durch kurzes Glühen in der Spiritusflamme sich völlig sicher desinficiren lässt.

Vulvovaginitis.

Cahen-Brach (Jahrb. f. Khlk. 34, 4; Th. M. IV), Cassel (B. kl. W. 29; Th. M. X) und Martin-Philadelphia (Cbl. f. kl. M. 25) kommen an der Hand vieler genau beobachteter Fälle zu dem übereinstimmenden Resultat, dass es zwei meist schon durch einfache Inspection zu unterscheidende Formen giebt, deren eine (dünnflüssiges, graugelbes Secret) nicht infectiösen Ursprungs (durch Würmer, Nothzuchtversuche, Unreinlichkeit hervorgebracht), während die andere (dicker, grünlicher, profuser Eiter) stets gonorrhoïscher Natur ist; bei der letzteren sind stets die bei der ersteren fehlenden Gonococcen nachzuweisen; sie wird mehr (Cassel) oder weniger (Martin) oft durch Stuprum hervorgerufen, auch oft durch Uebertragung von der erkrankten Mutter durch Finger, Kleider, Schwämme, Badewasser u. a. m.; zunächst wird fast immer die Urethra ergriffen, dann erst breitet sich von dieser die Entzündung aus auf Vulva und Vagina, während ein Uebergreifen auf Uterus, Tuben u. s. w. seltener ist. Therapeutisch bewährte sich (Brach versuchte in den ersten Fällen Jodoform, Thallin, Tannin, Zinc. sulf. und andere Mittel theils in fester, theils in flüssiger Form ohne sichtbaren Erfolg) am besten eine möglichst wenig eingreifende Behandlung, ausser scrupulöser Reinlichkeit Injectionen der Vagina mit Sublimat (Cassel 1 : 2000, Martin 1 : 10000), oder (Martin) Argentum nitricum 1 : 6000, welch' letzteres Cassel in späterem Stadium 3 mal wöchentlich in 1—1½-procentiger Lösung anwendet. Die Affection hat trotzdem grosse Neigung, chronisch zu werden (Dauer 3—4 Monate, Martin bei obiger Therapie 3—5 Wochen). Die katarrhalische Form heilt nach Martin leicht ab nach adstringirenden Waschungen und tonischer Behandlung, während auch hierbei Cassel oft nur langsame Heilung erlebte. Gelenkaffectionen sahen auch bei dieser Erkrankung in gleicher Weise wie beim Tripper Erwachsener auftreten Martin (l. c.), Bédère (Ref. D. m. W. 25) und Guinon (Rev. mens. d. mal. de l'enfance I, 93; Ref. Jahrb. f. Khlk. 36, 4).

III. Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Bearbeitet von

Prof. Dr. S. Rabow in Lausanne.

Aethylchlorid.

Bisher hauptsächlich in der Zahnheilkunde und in der kleinen Chirurgie zur Eröffnung von Panaritien und Furunkeln gebraucht, ist Aethylchlorid von E. Gans (Th. M. 3, 93) auch in verschiedenen Fällen von Neuralgie mit Erfolg angewandt worden. — Ebenso bediente sich desselben v. Hecker (W. kl. W. 10, 93) bei oberflächlichen Eingriffen, sowie zur Anästhesirung oberflächlich gelegener Nerven und ihres Ausbreitungsgebietes durch die Haut hindurch. Bei einer heftigen Trigeminusneuralgie wirkte dreimalige Anwendung des Mittels so gut, dass Patientin die Vornahme einer Operation, zu der sie vorher fest entschlossen war, wieder aufgab.

Agathin,

das neuerdings als Antineuralgicum empfohlene Mittel, wurde von Ilberg auf der Gerhardt-schen Klinik (D. m. W. 5, 93) bei Supraorbitalneuralgie, Ischias, lancinirenden Schmerzen der Tabiker u. s. w. versucht und als unzuverlässig befunden. Der Gebrauch desselben ist wegen Auftretens gefährlicher Nebenerscheinungen zu widerrathen.

Alcoholismus.

In seinem Vortrage über Behandlung der Trunksucht kommt Smith (Verhdl. d. Congr. f. inn. Med., Wiesbaden 1893) zu folgenden Schlüssen:

Eine medicamentöse Behandlung des chronischen Alcoholismus ist ebensowenig möglich wie eine Behandlung im Hause oder Wohnorte des Patienten. Kaltwasserheilanstalten und Irrenhäuser eignen sich nicht zur Aufnahme Trunksüchtiger. Eine wirkliche Heilung kann nur in einer keinen anderen Zwecken dienenden Trinker-Heilanstalt erfolgen, und ist ein Aufenthalt von mindestens 6 bis 12 Monaten dazu erforderlich. Um es möglich zu machen, dass sich der Kranke zu einem so langen Aufenthalte entschliesst, muss er gleich bei der ersten Consultation mit aller Energie auf diese Dauer der Heilung hingewiesen werden. — Die Heilfactoren bestehen hauptsächlich in absoluter Abstinenz bei möglichst gewahrter persönlicher Freiheit, und Behandlung der vorhandenen somatischen Affectionen. — Die Trinker-Heilanstalt soll unter allen Umständen von einem Arzte geleitet sein, der selbst an der absoluten Abstinenz festhält. Von der Suggestion hat S. keinen Erfolg gesehen.

Ueber Trinkerheilanstalten der Schweiz und Deutschlands berichtet Tilkowski (Jahrb. f. Psychiatrie Bd. XII. 93), indem er die Trinkerasyle „Ellikon" bei Zürich, „Nüchtern" bei Bern, „Pilgerhütte" bei Basel und die Anstalten in Lintorf und Bielefeld einer eingehenden Besprechung unterzieht. Für die demnächst in Niederösterreich zu errichtende Anstalt empfiehlt er vor allem ärztliche Leitung und Behandlung nach psychiatrischen Grundsätzen (ohne religiöse Einwirkung), absolute Abstinenz u. s. w.

Bereits im vorjährigen Berichte (S. 284) war der in Amerika grosses Aufsehen erregenden Keely'schen Behandlung der Trunksucht kurz Erwähnung gethan. Einer diesbezüglichen ausführlicheren Mittheilung der Pharmaceutischen Zeitung (No. 70, 93) entnehmen wir folgende interessante Einzelheiten:

Die Patienten der Keely'schen Institute sind zum kleinsten Theile solche, welche mit dem Vorsatze hinkommen, geheilt zu werden. Meist sind sie gegen ihren Willen von Verwandten dorthin gebracht worden. — Die angewandten Heilmittel bestehen aus einer Mixtur und 3 Flüssigkeiten zur subcutanen Injection. Die Mixtur hat folgende Zusammensetzung:

Rp.	Auro-Natr. chlor.	0,72
	Strychn. nitr.	0,06
	Atropin. sulf.	0,008
	Ammon. mur.	0,36
	Aloin.	0,06
	Hydrastin.	0,12
	Glycerin.	30,0

Extr. Cinchon. comp. fl. 90,0
Extr. Coca erythrox. 30,0
Aquae dest. 30,0
Misce.

Von dieser Mixtur erhält der Patient 8mal täglich 4 g. Gleichzeitig kommt die folgende Lösung zur subcutanen Anwendung:

Rp. Strychnin. nitr. 0,5
Aquae dest. 120,0
Kal. permangan. genug, um zu färben.

Vier Injectionen, jede aus 5 Tropfen der obigen Lösung bestehend, werden täglich applicirt, jedoch so, dass man die ersten 4 Tage mit dieser Dosis noch 3 Tropfen nachstehender Lösung mit einspritzt:

Rp. Auro-Natr. chlor. 0,15
Aquae dest. 30,0.

In die Spritze werden zuerst 5 Tropfen der gefärbten Strychninnitratlösung eingezogen und mit 3 Tropfen dieser „Goldbichloridlösung" vermischt, woraus eine schön goldgelb gefärbte Flüssigkeit in der Spritze entsteht. Diese Manipulation hat nur den Zweck, den Patienten von der Gegenwart des Goldes zu überzeugen und so einen moralischen Eindruck hervorzurufen. Vor der Injection zeigt der Arzt dem Patienten die Spritze und macht ihn darauf aufmerksam, dass die gelbe Flüssigkeit reines Gold ist, und Patient ist überzeugt, dass das allmächtige Gold die heilbringende Wirkung ausübt. In dieser Weise wird Jeder behandelt. — Es kommt aber oft vor, dass Mancher, auch wenn schon sein Körper unter dem Einfluss des Strychnins und Atropins sich befindet und er wirklich kein Verlangen mehr nach Alkohol verspürt, sich doch dazu zwingt, Brandy oder Whisky zu trinken, um nur zu zeigen, dass die Cur bei ihm nicht wirkt. Einem solchen Patienten wird alsdann ein Glas Whisky gereicht und nachdem er es ausgetrunken, wird ihm die oben erwähnte subcutane Lösung und zu gleicher Zeit, aber ohne sein Wissen, auch 0,006 Apomorphin injicirt. Die Wirkung ist fast immer prompt. Heftiges und qualvolles Erbrechen stellt sich ein, und Patient, der diese Wirkung dem Keely'schen Heilmittel zuschreibt, ist bald davon überzeugt, dass sein Magen keinen Whisky mehr vertragen kann. Er zwingt sich nicht mehr zum Trinken und wird nach der festgesetzten Zeit als geheilt entlassen.

Auf dem im August im Haag abgehaltenen vierten internationalen Congress gegen den Missbrauch geistiger Getränke vertraten Dyce Duckworth, Schmitz und Stockvis den Standpunkt, dass ein mässiger Genuss von Alkohol nicht schade und unter Umständen als Stimulans betrachtet werden könne. Vor allem müsste die Jugend zu grösster Mässigkeit angehalten werden; Desequilibrirten und Nachkommen von Alkoholikern sei der Spirituosengenuss gänzlich zu untersagen. — Gegen die von Ruysch (Haag) und Baer (Berlin) befürwortete Zulassung des Bieres erhob sich Forel (Zürich) mit aller Energie. Er verlangte unbedingte Enthaltsamkeit, indem er den Alkohol in jeder Gestalt, rein oder unrein, concentrirt oder verdünnt, als absolut giftig erklärte. Dieser Anschauung traten die meisten Congressmitglieder bei.

Ueber die Alkoholfrage vom ärztlichen Standpunkte hat sich Prof. Strümpell in einem Vortrage auf der letzten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Nürnberg (Berl. klin. Wochenschr. 39, 93) ausgesprochen. Er streift die juristische und die nationalöconomische Seite des Alkoholmissbrauches, schildert den verderblichen Einfluss auf sämmtliche Körperorgane und wendet sich gegen die Anschauung, dass der Biergenuss ganz unschädlich sei. Die unleugbar vorhandenen Vorzüge des Bieres gegenüber anderen alkoholischen Getränken werden reichlich aufgewogen durch die Nachtheile, welche der so häufige sinnlose Massengenuss dieses Getränks hervorruft. Im Bier addirt sich zu der verderblichen Wirkung des Alkohols noch der schädigende Einfluss übermässig grosser Mengen von Flüssigkeit und Nahrungsstoffen. Wie ungünstig dadurch das Circulationssystem und der Ablauf der allgemeinen Stoffwechselvorgänge beeinflusst wird, lehrt die tägliche Erfahrung. Herzkrankheiten, Nierenkrankheiten, Fettleibigkeit, Fettsucht und Diabetes mellitus sind die häufigen Folgen des übertriebenen Biergenusses. S. fordert daher die Aerzte zu energischem Kampfe gegen die unermesslichen Schäden des Alkoholmissbrauchs auf.

Amylenhydrat.

Peiser (Fortschr. d. Med. 1, 93) hat festgestellt, dass Chloralhydrat den Eiweisszerfall erhöht, während Amylenhydrat eine eiweissersparende Wirkung besitzt. Demgemäss folgert er für die Praxis, dass Amylenhydrat als Schlafmittel den Vorzug vor Chloralhydrat bei allen Erkrankungen verdiene, bei denen ein vermehrter Eiweisszerfall stattfindet oder die Nahrungsaufnahme verringert ist.

Analgen.

Spiegelberg (M. m. W. 14, 93) hält das Analgen für ein wirkungsvolles Antineuralgicum. Er hat dasselbe in Einzeldosen von 0,50 im Durchschnitte 6mal am Tage in 22 Fällen angewendet. — Mit kleinen Gaben beginnend und bis höchstens 3,0 *pro die* steigend, hat Scholkow (D. m. W. 46, 93) das Mittel in der medicinischen Poliklinik zu Freiburg in 37 Fällen gegeben. In 6 Fällen von Kopfschmerzen verschiedener Natur war der Erfolg in 3 Fällen positiv, in 3 Fällen negativ. Bei Neuralgien zeigte sich Analgen in 6 Fällen wirksam, in 6 anderen Fällen unwirksam. Bei Muskelrheumatismus war nur geringer Erfolg, etwas besserer Erfolg bei Gelenkrheumatismus (4 Fälle mit positiver, 6 Fälle mit negativer Wirkung).

Antineuralgica (s. Neuralgien).

Asthma nervosum

hat W. Mackie (vergl. Allg. Med. Centrztg. 21, 93) in zahlreichen Fällen erfolgreich mit Paraldehyd behandelt. Dasselbe wurde in Dosen von 2,0 gegeben und 1- oder 1½stündlich bis zum Eintritt der Besserung gegeben. Bei keinem Falle wurden mehr als 3 Gaben erforderlich, häufig genügte eine einzige. Die Wirkung erscheint bald nach der Einführung und besteht in Beseitigung der Dyspnoë, sowie Eintritt des Schlafes. — Auf psychotherapeutischem Wege hat Brügelmann

(Ztschr. f. Hypnose, Decbr. 93) asthmatische Zustände günstig zu beeinflussen vermocht.

Beruhigungsmittel s. Codeïn, Chloralose, Duboisin und Trional.

Brown-Séquard'sche Flüssigkeit.

Baudin hat (Bull. gén. de Thérap. Septbr. 93) gegen 200 Kranke examinirt, denen im Ganzen 4500 Injectionen (jede zu 2 Gramm) von Hoden- oder Nervenflüssigkeit gemacht worden sind. In mehr als der Hälfte aller Fälle war der Erfolg gleich Null. In den übrigen Fällen war eine Wirkung wahrnehmbar, jedoch meistens vorübergehend und augenscheinlich auf Auto-Suggestion beruhend. Die Behandlungsmethode war hauptsächlich wirksam bei seniler Cachexie, Erschöpfung, Ueberbürdung, Melancholie, Hypochondrie, Samenverlust, Phthisis. Bei Neurasthenie war kein Erfolg zu constatiren, ebenso wenig bei Hemiplegie, Paraplegie, Muskelrheumatismus, Epilepsie u. s. w.

Tritt einmal eine anhaltende Wirkung ein, so darf dieselbe nicht auf Rechnung der Auto-Suggestion gesetzt werden; denn sobald man an Stelle der bisherigen Einspritzungen mit Wasser verdünntes Glycerin injicirt, verschwinden die inzwischen erzielten Erfolge.

Brown-Séquard und Aronswal berichten (Acad. des Sciences. April 93) über ihre mit Hodenflüssigkeit gemachten Erfahrungen. Ueber 1200 Aerzte haben sich derselben bedient und von 342 Fällen von Tabes dorsualis sind 314 Besserungen oder Heilungen (!) erzielt worden. Andere Rückenmarksaffectionen ergaben 8—9 % Besserung oder Heilung. In 25 Fällen von Paralysis agitans 25 Besserungen. Neurasthenie zeigte sich für diese Behandlungsmethode wenig geeignet.

Chloralose

nennen Henriot und Richet (Revue intern. de Thérap. et Pharmac. 2, 93) einen durch Vereinigung von Chloral und Glykose erhaltenen Körper, Anhydroglucolchloral = $C_8 H_{11} Cl_3 O_6$. Derselbe bildet feine, in kaltem Wasser schwer, in Alkohol und Aether leicht lösliche Krystalle und wirkt hypnotisch. Gaben von 0,2—0,6 (am besten in Kapseln) rufen mehrstündigen ruhigen Schlaf hervor. Durchschnittsdosis = 0,5. Versuche mit dem Mittel hat auch E. Morselli angestellt: Sul Cloralosio nell' insomnio dei neuropatici et degli alienati. 10 S. Extr. du Bollettina della R. accademia medica di Geneva 1893. Derselbe bestätigt die hypnotische Wirkung des Mittels. Ebenso C. Rossi: Sull' azione ipnotica e terapeutica del cloralosio nelle malattie mentali (Riv. sper. di freniatria 1893, Bd. 19). Er fand, dass öfters gegebene kleine Dosen von 0,1 auf hallucinatorische Zustände günstig wirken, dieselben zeitweise verschwinden lassen.

Chlormethyl.

Hertmanni empfiehlt dasselbe (Th. M. IV) zu Aufstäubungen bei Neuralgien an Stelle des Aethylchlorid. Chlormethyl, bei gewöhnlicher Temperatur ein Gas, wird von den Farbenfabriken vorm. F. Bayer & Co. in Elberfeld comprimirt in Syphons von 450 g Inhalt abgegeben. Meist sind nur 1—3 Aufstäubungen nothwendig. An der Stelle der Application tritt mitunter Blasenbildung und eine nach längerer Zeit verschwindende Pigmentirung auf.

Chorea.

K. Pick schildert (Blätter f. klin. Hydrotherapie 4, 93) die in der Wasserheilanstalt von Winternitz in Kaltenleutgeben geübte Behandlungsmethode der Chorea. Die Patienten werden Anfangs auf einem horizontalen Lager in gestreckter Stellung gehalten und dann der Körper von oben bis unten im langsamen Tempo continuirlich gestrichen. Auf diese Procedur, die täglich 2mal ausgeführt wird, folgt bald ein ruhiger Schlaf. Ferner werden Kälteeinwirkungen auf die Rückenwirbelsäule applicirt. Es wird ein kalter Umschlag auf den Rücken gelegt und auf den Umschlag ein Kautschukschlauch befestigt, durch den man kaltes Wasser laufen lässt. Auf diese Weise wird die Wirbelsäule 1—2mal täglich 2 Stunden gekühlt und die Erregbarkeit des Rückenmarks herabgesetzt. Dann werden noch kühle Halbbäder von 18—20° 2—3 Minuten lang und vor diesen feuchte Einpackungen verabreicht.

Eskridge (Lancet 28. X. 93) hat folgende Behandlungsmethode bewährt gefunden: Absolute Bettruhe. Das Kind nimmt, bis die choreaartigen Krämpfe ganz aufhören, 3mal täglich nach jeder Mahlzeit so viele Gran (0,06) Antipyrin, als es Lebensjahre zählt. Die Antipyrindosis wird täglich um 0,05 erhöht. Darauf verabreicht man nach jeder Mahlzeit einige Tropfen Solutio Fowleri, stark mit Wasser verdünnt. Auch hier wird je nach dem Zustande des Patienten mit der Dosis allmählich in die Höhe gegangen. Vom zweiten oder dritten Tage der Arsenbehandlung wird nur einmal in 24 Stunden, am besten Abends zwischen 8 und 9 Uhr Antipyrin gegeben. Nach dem „völligen Aufhören der choreaartigen Bewegungen stellt man die Antipyrinbehandlung ein, giebt jedoch noch einen ganzen Monat hindurch Solutio Fowleri in Verbindung mit Jodeisen. Gleichzeitig kräftige aber reizlose Diät. — In 5 Fällen von Chorea hat Deydier (Lyon méd. 16, 93) auffallend günstigen Erfolg erzielt, indem er den erkrankten Kindern Einspritzungen von Testikelsaft nach Brown-Séquard machte. Er injicirte alle 2 Tage ½ ccm in die vordere Bauchwand. Einen psychischen Einfluss glaubt D. hierbei ausschliessen zu können.

Verhoogen (Journ. publ. par la société des sciences méd. de Bruxelles 22, 93) hat 2 Fälle von Chorea mit der statischen Elektricität geheilt.

J. Trautowski berichtet (Bolnitschnaja gaseta Botkina 23—25, 93) über einen Fall von acuter Chorea, bei dem Exalgin ein negatives, Arsen ein positives Resultat ergeben hat.

Montagnon (Lyon méd. 38) theilt einen Fall von rheumat. Chorea bei einem 11j. Knaben mit, welcher innerhalb 30 Tage durch Cerebrininjectionen (suggestive Wirkung nicht ganz ausgeschlossen, R.) geheilt wurde; auch die Herzgeräusche besserten sich. Mit derselben Behandlung negativer Erfolg bei einer 38j. Frau mit hyster. Chorea und langem (8j.) Bestand derselben.

Codeïn.

Vom Codeïn hat Preininger (Ther. Monatsh., Oct. 93) ausgedehnten Gebrauch gemacht und das-

selbe in Pulver oder in Lösung in folgender Weise verordnet:

Rp. Codeïn. mur. 0,3
Sacch. alb. 3,0
M. f. pulv. Divid. in Dos. X.

Rp. Codeïn. mur. 0,3
Glycerin. 20,0
Aq. dest. 70,0
Sirup. simpl. ad 100,0
M. D. S. Tägl. 3—4 Esslöffel.

Nach seinen Erfahrungen bietet Codeïn keinen Ersatz für Morphin. In vielen Fällen kann man es zwar für längere Zeit verschreiben, namentlich wo Morphin üble Nachwirkungen zeigt oder wo man einer chronischen Intoxication vorbeugen will, aber in der Mehrzahl der Fälle wird Morphin das Feld behaupten. Dennoch ist Codeïn ein werthvolles Medicament und in geeigneten Fällen wirksamer als Morphin. Darum ist es, wenn auch kein Ersatzmittel des Morphiums, ein Mittel sui generis. — Reiche Erfahrungen über Codeïn stehen Pollak (Therap. Monatsh. XI u. XII, 93) zu Gebote. Er hat 480 Fälle mit dem Mittel behandelt und kommt zu dem Schluss, dass Codeïn kein gleichgültiges Mittel ist, da Vergiftungserscheinungen sich schon nach 0,06 einstellen. Es ist ein brauchbares Narcoticum, aber bei schmerzhaften Affectionen (Ischias, Phlegmonen etc.) ist seine Anwendung nicht zu empfehlen. Bei Entziehungscuren (Alkohol, Morphium) hat P. keinen Erfolg, wohl aber Angewöhnung an das Mittel gesehen. Es wirkt sehr gut bei den meisten Affectionen der Respirationsorgane und bei manchen Darmleiden.

Craniectomie s. Idiotie.

Cretinenbehandlung.

Prof. Kocher in Bern behandelt seit einiger Zeit Cretinen mit Schilddrüsensaft. Um seinen Versuchen eine grössere Ausdehnung zu geben, wendet er sich (Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 23, 93) an die schweizerischen Collegen mit der Bitte um Zusendung aller geeigneten Fälle. Das Gesuch des rühmlichst bekannten Chirurgen beginnt mit folgendem Wortlaut: „Nachdem es uns gelungen ist, die von Murray und Howiz festgestellte Thatsache einer Heilbarkeit des Myxödems durch den Gebrauch von Schilddrüsensaft auch für die Cachexia strumipriva ausser Zweifel zu stellen, scheint es an der Zeit, auch den mit angeborner Cachexia thyreopriva behafteten sogen. Cretinen die Wohlthat der neuen Behandlung zu Gute kommen zu lassen. Nachdem auch wir uns überzeugt haben, dass es vollkommen genügt, die Schilddrüse als „Sandwich“ zum Frühstück verspeisen zu lassen, um binnen wenigen Wochen aus einem cretinoïd aussehenden Wesen einen Menschen normalen Aussehens herauszugestalten, ist die Behandlung der Cretinen zu einer sehr einfachen geworden, und wenn wir uns erlauben, die Herren Collegen aufzufordern, uns die Cretinen, welche in dem Kreise ihrer Beobachtung sich finden, zuzuschicken, so geschieht es deshalb, weil wir wissen, dass es ausser dem Spital oft recht schwierig ist, selbst eine sehr einfache Behandlungsweise consequent durchzuführen u. s. w.“

William Wallis (The Lancet 4. Nov. 1893) berichtet über 4 Fälle von Cretinismus, die mit Pastillen aus Schilddrüsenextract behandelt worden sind und schon nach wenigen Wochen eine überraschende Besserung zeigten. An derselben Stelle theilen Gordon Paterson und John B. Hellier je einen Fall von Cretinismus bei ganz jungen Kindern mit, wo nach Verabreichung von Schilddrüsenextract nach kurzer Zeit auffallend günstige Resultate eintraten.

Drucklähmung s. Elektrotherapie.

Duboisinum sulfuricum.

Bei einer grossen Anzahl von aufgeregten Geisteskranken hat Rabow (Therap. Monatsh. Aug. 93) mit $^1/_2$—2 mg Duboisin. sulf. Beruhigung und Schlaf erzielt. 2 mg D. dürften etwa der Wirkung von 2,0 Chloralhydrat entsprechen. Eine directe günstige Beeinflussung des psychischen Krankheitsprocesses konnte niemals wahrgenommen werden. Es trat schnelle Angewöhnung ein. Von unangenehmen Nebenerscheinungen wurden ab und zu Verschlechterung des Appetits, Kopfweh, Schwindelgefühl, Steigerung der vorhandenen Hallucinationen und einmal Erbrechen beobachtet. — Zu ähnlichen Ergebnissen gelangte Maraudon de Montyel (Arch. de Neurologie 93, 79), der bei längere Zeit fortgesetzter Verabreichung von Duboisin bedenkliche allgemeine Ernährungsstörungen eintreten sah. — Nach subcutaner Injection von 0,0004—$^1/_3$ mg Duboisin. sulf. beobachtete Albertoni (Therap. Monatsh. August 93) in 3 Fällen eine günstige Beeinflussung von hystero-epileptischen Anfällen. — Therapeutische Versuche sind ferner noch angestellt worden von L. Mongeri (Contributo allo studio della duboisina et della sue speciali applicazioni nelle psicopathi. Milano 1893, 8°, 13 S.

Elektrotherapie.

Ueber die antiparalytische Wirkung der Elektrotherapie bei Drucklähmungen des Nervus radialis hat E. Remak einen bedeutsamen Aufsatz (Dtsch. Ztschr. f. Nervenheilk. IV, S. 377—422) veröffentlicht. Wir verweisen auf das ausführliche Referat dieser interessanten Arbeit (Therap. Monatsh. 94, S. 82). — Seine diesbezüglichen Erfahrungen erklärt R. für völlig ausreichend, um, auch abgesehen von dem practischen Erfolge der Beschleunigung des Heilungsverlaufes, eine antiparalytische physische Wirkung des galvanischen Stromes bei leichten peripherischen Lähmungen unabhängig von der Suggestion zu begründen.

Epilepsie.

Nothnagel: Die Epilepsie, ihr Wesen und ihre Behandlung (Wien. med. Presse 19—20, 93) betont, dass die Frage, ob Brom die Epilepsie wirklich heile, schwer zu beantworten sei. Zweifellos sei es jedoch, dass Brom die Anfälle lindere. Gemische aus dem Kalium-, Natrium- und Ammoniumsalze des Broms haben keine Vorzüge; am zweckmässigsten sei Bromnatrium und zwar in abgetheilten Dosen zu verschreiben. Die höchste zulässige Tagesgabe schwanke zwischen 8,0—12,0.

Die früher häufig angewandten Kupferpräparate: Cuprum sulfuricum und Cuprum sulf. ammo-

niatum seien ebenso wenig zu empfehlen, wie das Nephritis verursachende Argentum nitricum. Dagegen verdiene Zincum oxydatum Beachtung. Dasselbe wird besonders bei Kindern (als Herpin'sches Pulver) wie folgt gegeben:

Rp. Zinci oxydati 0,03
Extr. Belladonn. 0,03
Pulv. rad. Valerian. 1,0
M. f. Pulv. D. tal. dos. No. XXX.
S. 3mal tägl. 1 Pulver.

Bei jeder Reïteration ist die Dosis des Zinkoxyds zu steigern und zwar bis zu 0,3 bei Erwachsenen.

In einigen Fällen von Epilepsie hat Neisser (Therap. Monatsh. März 1893) erhebliche Verminderung der Anzahl der Anfälle beobachtet, indem er die Wirkung der Brompräparate durch lange andauernde Bettruhe unterstützte. Er empfiehlt deshalb die Bettruhe bei Epilepsie.

Nach den Beobachtungen Féré's (Rev. de méd. 3) werden viele Fälle von genuiner Epilepsie, welche auf mittlere Gaben von Brom nicht reagiren, durch hohe Dosen (15—20 g *pro die* Bromkalium event. Bromstrontium) gebessert; dieselben sind völlig ungefährlich, wenn das Befinden des Kranken bes. das Körpergewicht fortwährend controlirt wird und der Hautpflege entsprechende Beachtung geschenkt wird. Ein fortgesetzter und bedeutender Gewichtsverlust erfordert, wenigstens zeitweises, Aussetzen der Medication. Von 20 mit hohen Dosen behandelten Epileptikern sind 11 andauernd, 7 vorübergehend gebessert worden. De Renzi (Riv. clin. u. terap. Aug.) empfiehlt zu individualisiren; es können 1—2 g *pro die* genügen oder es kann nöthig werden, 6—7 g, ja 20 g *pro die* zu geben. Wenn die Brombehandlung versagt, ist ein Versuch mit Belladonna, steigend von 0,01—0,2, am Platz.

Von besonderem Interesse ist eine neue Behandlungsmethode der Epilepsie, die Prof. Flechsig (Neurol. Centrbl. 7, 93) angiebt. Dieselbe besteht in einer Verbindung der consequenten Opiumbehandlung mit der Bromtherapie dergestalt, dass zunächst ausschliesslich Opium, später ausschliesslich Bromkalium in Anwendung kommt. Bei der Opiumbehandlung wird mit kleinen Dosen Pulv. oder Extr. Opii (2—3mal 0,05 *pro die*) begonnen und allmählich bis auf 1,0 *pro die*, ja noch höher in Dosen von 0,25—0,35 gestiegen. Nach etwa 6 Wochen wird mit der Opiumbehandlung plötzlich aufgehört und dafür Bromkalium in grossen Dosen (7,5 täglich) gegeben. — Nachdem nun diese Bromdosen etwa 2 Monate lang gebraucht worden sind, wird allmählich bis auf 2,0 *pro die* herabgegangen. — Die plötzliche Entziehung des Opiums unter Einsetzung des Bromkaliums scheint die Hauptsache zu sein. Das Ausfallen der Krampfanfälle tritt in der Regel erst mit dem Einsetzen des Bromkalium ein. Das Opium scheint nur präparatorisch zu wirken, eventuell die Bromwirkung zu erleichtern und intensiver zu machen. Bei 2 Kranken, die Jahrzehnte lang zahlreiche Anfälle hatten, ist es der eben angegebenen Behandlung gelungen, die Anfälle plötzlich wie mit einem Schlage und (bisher!) auf die Dauer zu beseitigen. In andern Fällen, wo das Opium nur kurze Zeit angewendet werden konnte, wurden zwar deutliche, aber nur vorübergehende Erfolge erzielt. Ohne jeden Einfluss blieb die Behandlung in keinem Falle. (Ref., der die vorgeschlagene Methode bei einer Anzahl von Epileptikern befolgte, hat mit derselben keine nennenswerthe Resultate erzielt.) Stein (Neurol. Centrbl. 19, 93) hat dagegen diese Behandlungsmethode in 3 Fällen mit sichtbarem Nutzen angewandt. Er sieht den günstigen Einfluss dieser Methode nicht in dem brüsken Einsetzen des Broms, sondern in dem günstigen trophischen Einfluss des Opiums auf das Gehirn.

Kjellmann (Rf. Cbl. kl. Md. 30) berichtet über zwei Fälle von (Reflex-)Epilepsie bei einem 12 und einem 6jährigen Knaben, welche durch Entfernung abnormer Gebilde in der Nase geheilt wurden.

Albertoni (Th. M. VIII) theilt im Anschluss an die Fälle von Samuely u. Belmondo 3 eigene Beobachtungen mit, welche die vorzügliche Wirkung subcutaner Injectionen von Duboisin. sulfur. bei Hystero-Epilepsie und Convulsionen junger Mädchen darthun (0,0004 für die erste Einspritzung, 0,0005 am folgenden Tag).

Rabow (ib.) konnte in einer grossen Zahl von Fällen die sedative (und hypnotische) Wirkung des Duboisin (0,01: Aq. dest. 10,0 8—12—15 Tropfen; Wirkung in einer halben Stunde) bestätigen.

Chirurgische Behandlung der Epilepsie
s. Chirurgie S. 284.

Hydrocephalus.

Zur Therapie des Hydrocephalus liefert Prof. O. Wyss (Correspbl. f. Schweizer Aerzte 8. 93) einen interessanten Beitrag. Es handelt sich um ein 7½ Monate altes Kind, das im März 1891 unter den Symptomen einer schweren Meningitis erkrankt war. Nach der vierten Krankheitswoche hörten die bisher vorhandenen Convulsionen auf, desgleichen schwanden Sopor und die Lähmungen. Die Besserung des Allgemeinbefindens machte gegen Ende April beständige Fortschritte, während die Fontanelle stark vorgetreten war und die Nähte anfingen, deutliche Diastasen zu zeigen. Am 5. Mai wurde gut erhaltenes Gehör, aber aufgehobenes Sehvermögen constatirt. Auch nicht einmal Licht und Dunkelheit wurden unterschieden. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab bei etwas weiten, wenig reagirenden Pupillen mässige Blässe der Papilla nervi optici, sonst nichts Abnormes an den Augen. — Da unzweifelhaft der Kopf während der Krankheit grösser geworden und man trotz der Besserung des Allgemeinbefindens die Diagnose auf Hydrocephalus int. stellte, so wurde am 14. Mai in leichter Chloroformnarkose im Bereich der grossen Fontanelle punctirt und aus den Ventrikeln 55 ccm farbloser, klarer Flüssigkeit langsam aspirirt und die Wunde nachher mit Jodoformcollodium und Watte verschlossen. Die Punction wurde gut vertragen und am 30. Mai und 6. Juni wegen der fortdauernden Amaurose wiederholt. Die Maasse waren vor der Punction: horizontaler Kopfumfang 47,5 cm, Process. mast. sin. — dextr. 34,7 cm, Nasenwurzel bis Atlas 34,0 cm. Am Abend dieses Tages sowie am folgenden Morgen gewann man die Ueberzeugung, dass das Kind wirklich sehe: Es fixirte das ihm vorgehaltene

Milchfläschchen und weinte, wenn man dasselbe wegnahm. Nach 3 Tagen, als die Spannung der Fontanelle wieder dieselbe war wie früher, war das Sehvermögen wieder verschwunden. Es wurde deshalb die Punction am 14. Juni zum vierten Male gemacht. Auch nach dieser Operation kehrte das Sehvermögen zurück und blieb fortan erhalten. In der Hoffnung, noch eine weitere und bleibende Entlastung des intracraniellen Druckes zu erzielen, wurde am 2. Juli zum fünften Male punctirt. — Der horizontale Kopfumfang betrug nach der Punction 46,75 cm, die Distanz Proc. mast. sin. — dextr. 34,5 cm. Das Kind gedieh in den folgenden Monaten vorzüglich und erst am 18. Januar 1892, als der Schädelumfang wieder etwas zugenommen hatte, wurde die sechste Punction, dieses Mal jedoch, ebenso wie am 26. Januar in der Lendengegend vorgenommen. Es wurden 55 ccm aspirirt. Zum letzten Male sah W. das nunmehr $2^1/_4$ Jahre alte Kind im Januar 1893. Es ist körperlich gut entwickelt, kann den Kopf gut tragen, sitzt, aber steht noch nicht. Es sieht und hört gut, ist ziemlich aufmerksam, singt, spricht alles nach, bildet aber von sich aus keine Sätze. Nach Angabe der Mutter fehlen dem Kinde die Begriffe. — Es lehrt somit dieser Fall, dass bei Hydrocephalus internus die Erblindung unter Umständen nur durch den hydrocephalischen Druck auf die Sehnerven bedingt wird und dass durch Verminderung des intracraniellen Druckes die Functionsfähigkeit des Opticus wieder hergestellt werden kann.

Hystero-epileptische Anfälle

hat Albertoni (Therap. Monatsh., August 9) in 3 Fällen mit subcutanen Injectionen von 0,0004 bis 0,0005 Duboisin. sulf. beseitigt.

Hypnotismus und Suggestion.

Der Umfang der Litteratur über Hypnotismus und Suggestion schwillt derart an, dass wir auf den Inhalt der zahlreichen Arbeiten nicht mehr eingehen können und uns damit begnügen, nur die beachtenswerthen Erscheinungen des Jahres 1893 kurz zu citiren.

A. Forel: Suggestibilität und Geistesstörung. (Ztschr. f. Hypnose, Juli 1893.)

v. Krafft-Ebing: Hypnotische Experimente. Zweite vermehrte Auflage. Stuttgart, Ferd. Enke, 1893. gr. 8⁰. 47 S.

Paul Sourian: La suggestion dans l'art. Paris, Alcan. 1893. 348 S.

J. Grossmann: Die Suggestion, speciell die hypnotische Suggestion, ihr Wesen und ihr Heilwerth. (Ztschr. f. Hypnose. August 1893.)

Azam: Hypnotisme et double conscience, origine de leur étude et divers travaux sur des sujets analogues. Paris 1893, Felix Alcan. gr. 8⁰. 375 S.

v. Schrenck-Notzing: Beitrag zur psychischen Behandlung der Neurasthenie. (Ztschr. f. Hypnose. Octbr. 93.)

Ewald Hecker: Ueber Autosuggestionen während des hypnotischen Schlafes. (Ztschr. f. Hypnose. Octbr. 93.)

A. Cullerre: La thérapeutique suggestive et ses applications aux maladies nerveuses et mentales, à la chirurgie, à l'obstétrique et à la pédagogie. Paris, Baillière et fils. 1893. 8⁰. 318 S.

A. Forel: Die Heilung der Stuhlverstopfung durch Suggestion. (Ztschr. f. Hypnose. Novbr. 93.)

Bramwell: Hypnotism with illustrative cases. (The Lancet 21/93.)

Brügelmann: Psychotherapie und Asthma. (Ztschr. f. Hypnose. Decbr. 93.)

L. Friedrich: Die Hypnose als Heilmittel. Annalen der städt. allgem. Krankenhäuser in München. München, J. F. Lehmann. 1893.

v. Schrenck-Notzing: Der Hypnotismus im Münchener Krankenhause (links der Isar). Leipzig, Ambros. Abel (Arthur Meiner).

F. Jolly: Ueber Hypnotismus und Geistesstörung. (Nach einem am Ende des Sommersemesters 1893 in der Berliner psychiatrischen Klinik gehaltenen Vortrage.) Arch. f. Psychiatrie. XXV. Band.

H. Obersteiner: Die Lehre vom Hypnotismus. Eine kurz gefasste Darstellung. Leipzig u. Wien. M. Breitenstein. 8⁰. 62 S.

Max Hirsch: Suggestion und Hypnose. Ein kurzes Lehrbuch für Aerzte. Leipzig, Ambr. Abel (Arthur Meiner). 1893. kl. 8⁰. 209 S.

Idiotie und Mikrocephalie.

Die Craniectomie, die neuste Behandlungsmethode der Idiotie, ist durch Bourneville's Untersuchungen (du traitement chirurgical et médicopédagogique, Acad. de méd. 20. Juni 1893) schnell wieder in Misscredit gekommen. Es steht fest, dass eine vorzeitige Verknöcherung der Schädelknochen bei den Idioten und Mikrocephalen nicht immer angetroffen wird und dass die behinderte Ausdehnungsfähigkeit des Gehirns nicht als die alleinige Ursache der in Rede stehenden Affection angesehen werden kann. Nichtsdestoweniger sind doch zweifellos günstige Resultate durch die Eröffnung der Schädelkapsel erzielt worden. Und Gray: cases that should be operated upon by craniectomy (the american journal of the medical sciences. Juni 1893) tritt für die Operation ein. Auch Joos (Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 6/93) veröffentlicht den Fall eines $3^1/_2$jährigen Idioten, wo dieser chirurgische Eingriff eine eclatante Besserung zur Folge hatte. Ebenso spricht die Arbeit von Henry Cérésole (Thèse de Lausanne), in der über 13 von Prof. Roux in Lausanne ausgeführte Operationen berichtet wird, dafür, dass der Craniectomie trotz aller Angriffe von gegnerischer Seite noch immer eine gewisse Existenzberechtigung zukommt. Von Interesse und practischer Bedeutung ist eine neue Operationsmethode: die circuläre Craniectomie, welche Dumont (Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte 23/93) vorschlägt und bereits mit Erfolg ausgeführt hat. Dieselbe ist weniger blutig und nicht viel eingreifender als die lineare Craniectomie.

Ischias.

Weir-Mitchell (Med. News 1/93) behandelt leichte acute Fälle von Ischias zunächst mit Bettruhe, Schröpfköpfen und Sinapismen. Bei heftigen Schmerzen, die Narcotica erfordern, applicirt er subcutane Injectionen von 0,015 — 0,03 Cocaïni hydrochl. — In alten, verschleppten und schweren Fällen empfiehlt er Immobilisirung der erkrankten Extremität durch Schienenverband bei leichter

Flexionsstellung in Knie und Hüfte, so dass eine Bewegung in diesen Gelenken ausgeschlossen ist. Die Binden müssen von der Fussspitze bis zur Schambeuge angelegt werden und der Verband ist täglich zweimal zu erneuern. Wenn dem Pat. später das Stehen und Gehen erlaubt wird, ist ihm das Sitzen noch eine Zeit lang zu verbieten, da in Folge des Drucks beim Sitzen leicht erneute heftige Schmerzen auftreten können. Die Bandagebehandlung dauert 2 bis 4 Wochen und leistet gewöhnlich gute Dienste. Von der Application der Kälte auf die schmerzenden Nerven ist W. neuerdings immer mehr zurückgekommen.

In 6 Fällen hat Blomberg in Christiania (Norsk. Mag. f. Laegevidensk. u. Centrbl. f. Nervenkh. 7/93) Methylenblau subcutan und innerlich (in Kapseln) mit Erfolg gegeben. Nach den Injectionen trat jedes Mal ein Schmerzanfall ein, der jedoch nach 1—2 Minuten verschwand.

Lehrbücher und Zeitschriften.

R. v. Krafft-Ebing: Lehrbuch der Psychiatrie für practische Aerzte und Studirende. Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage. Stuttgart. Verlag von Ferd. Enke. 1893. 8°. 698 S. (15 M.)

E. Kraepelin: Psychiatrie. Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte. Vierte, vollständig umgearbeitete Auflage. Leipzig, Verlag von Ambr. Abel (Arthur Meiner). 1893. 8°. 702 S.

H. Dagonet: Traité des maladies mentales par le Dr. H. Dagonet avec la collaboration de J. Dagonet et G. Duhamel. 1 vol. gr. in-8 de 860 pages avec 42 photogravures en couleur. Librairie J. B. Baillière et fils. Paris. (Frcs. 20.)

J. Luys: Le traitement de la folie. Paris, Rueff & Cie. 8°. 381 S. (Frcs. 6).

Ch. Férée: Le traitement des aliénés dans les familles. 2. éd. 12. Paris, Alcan.

S. Korssakow, Professor: Cursus der Psychiatrie. Moskau 1893. 604 S. (Russisch.)

Magnan: Psychiatrische Vorlesungen. IV. und V. Heft. Deutsch von P. J. Möbius. Leipzig, Verlag von Georg Thieme. 1893.

A. Bothe: Die familiale Verpflegung Geisteskranker. Berlin, Julius Springer. 1893. 8°. 154 S.

Paetz: Die Colonisirung der Geisteskranken in Verbindung mit dem Offen-Thür-System, ihre historische Entwickelung und die Art ihrer Ausführung auf Rittergut Alt-Scherbitz. Berlin, Verlag von Julius Springer. 1893. 8°. 242 S. (6 M.)

P. J. Möbius: Abriss der Lehre von den Nervenkrankheiten. Verl. von Ambr. Abel in Leipzig. 1893. 8°. 188 S. (M. 4,50.)

W. v. Leube: Specielle Diagnostik der inneren Krankheiten. II. Band: Nervensystem, Rückenmark, Hirn etc. Leipzig, F. C. W. Vogel. 1893. 515 S.

Carl Müller: Handbuch der Neurasthenie. Leipzig, F. C. W. Vogel. 1893. 611 S.

L. Löwenfeld: Pathologie und Therapie der Neurasthenie und Hysterie. Verlag von J. F. Bergmann in Wiesbaden. 8°. 744 S.

Debove, G. M. et Achard, Ch.: Manuel de médecine. Tome III: Maladies du système nerveux, avec 53 fig. 8. Paris, Rueff & Cie. (Frcs. 16.)

Gowers, W. R.: Manual of diseases of the nervous system. 2. ed. 1050 p. 8 London, Churchill.

Revue neurologique, organe spécial d'analyses des travaux concernant le système nerveux et ses maladies, dirigé par E. Brissaud et P. Marie, paraissant 2 fois par mois. Paris 1893. G. Masson.

Locale Anästhesie

s. Aethylchlorid und Chlormethyl.

Migränin,

ein von Overlach (Dtsch. med. Wochenschr. 47 u. 93) gegen Migräne empfohlenes Mittel etc., ist nichts weiter als ein Gemisch von Antipyrin, Coffeïn und Citronensäure.

Morphinismus.

In einem Falle von Morphiumsucht hat Kochs (Therap. Monatsh., Novbr. 93) mit befriedigendem Erfolge Atropin gegeben. Er empfiehlt mit 0,0002 ($^1/_5$ mg) subcutan zu beginnen und wenn nöthig die Dosis zu verdoppeln. (Erlenmeyer hat jedoch bald darauf gezeigt, dass Atropin bei der Morphiumentziehungscur nicht indicirt ist.)

Myxödem s. innere Krankheiten.

Nahrungsverweigerung.

Bei abstinirenden Geisteskranken rühmt Lehmann (Centralbl. f. Nervenhlk. und Psychiatrie, Juni 1893) in Uebereinstimmung mit den günstigen diesbezüglichen Erfahrungen von Ilberg die Kochsalzinfusionen. Er hat dieselben in 4 Fällen von Melancholia cum stupore angewandt. Die dabei befolgte Technik gleicht der von Sahli u. A. angegebenen. In allen Fällen konnte L. nach jeder Infusion eine Zunahme der Herzthätigkeit und der Kräfte constatiren. Auch trat nach derselben fast immer das Verlangen nach Trinken und öfters nach Speise ein. (Man kann wohl annehmen, dass der vermehrte Chlornatriumgehalt des Körpers durch Hervorrufen von Durstgefühl und durch seine Anregung der Speicheldrüsen diese Wirkung hervorbringt.) Einige Male konnte, wenn auch nur vorübergehend, ein günstiger Einfluss der Infusion auf den psychischen Zustand, speciell den Stupor, wahrgenommen werden. Auf Grund seiner Beobachtungen glaubt L. sich zu der Annahme berechtigt, dass die Kochsalzinfusionen bei abstinirenden Geisteskranken wegen ihrer Ungefährlichkeit der Schlundsondenfütterung vorgezogen zu werden verdienen.

Neuralgie.

Bei frischen „rheumatischen" Neuralgien verordnet Domanski (Therap. Monatsh. Nov. 93) mit günstigem Erfolge Phenacetin mit Salol und Coffeïn (10 % der Phenacetinmenge) für Erwachsene in folgender Weise:

Rp. Phenacetini
Salol. āā 2,5—4,0
Coffeïn. pur. 0,025—0,4
M. f. pulv. Divid. in part. aeq. X.
S. 2—4 Pulver täglich zu nehmen.

Nach Weismayr (W. kl. W. 9) ist Exalgin, meist als Mixtur zu 0,25—1,0 *pro die*, seltener in Pulvern zu 0,25 *pro dosi* gegeben von guter, schmerzlindernder bis schmerzstillender Wirkung; dieselbe tritt häufig erst nach längerem Gebrauch voll ein.

Formanilid empfiehlt Tauszk (Pest. med.-chir. Pr. 13) als ein meist zuverlässiges Mittel be-

sonders bei Kopfschmerzen und Intercostalneuralgie. 1—2 stündl. Dosen von 0,1 bis 0,15 oder auf einmal 0,25, Maximaldosis *pro dosi* et *die* 0,5.

Die Wirkung des Malakins (Salicyl-p-Phenetidin) ist nach Jaquet (Corrbl. f. Schweiz. A. 18) eine langsame und bei intensiven Neuralgien keine vollständige. (1,0 *pro dosi* in Obl., 4,0—6,0 *pro die.*)

Das Salophen wird von Koch (D. m. W. 18), Lutze (Th. M. VII), Osswald (D. M. W. 16) ziemlich übereinstimmend als ein gutes, nur selten versagendes Antineuralgicum bezeichnet. 0,75—1,0 *pro dosi* (bei Tabes nach Lutze 3,0 auf einmal) bis zu 5,0 und 8,0 *pro die* ohne unangenehme Nebenerscheinungen. Der Preis des Mittels ist noch ziemlich hoch.

Salocoll (Phenoc. salicyl.) 1,0—2,0 mehrmals. Ausserdem s. Aethylchlorid, Agathin, Analgen, Chlormethyl, Neurodin.

Neurasthenie und Geisteskrankheiten,

behandelt mit Organextracten. In der zu Besançon tagenden Versammlung der Association française pour l'avancement des sciences (3.—10. August 1893) hielt de Fleury (Paris) einen Vortrag über die rationelle Behandlung der Neurasthenie (Bull. gén. de Thérapie 15. September 1893). In 21 Fällen von hartnäckiger Neurasthenie erzielte er ausgezeichnete Erfolge. Seine Behandlungsmethode ist kurz folgende:

Die körperliche Ermüdung, Appetitlosigkeit, Impotenz und geistige Abspannung weichen schnell in Folge methodischer subcutaner Einspritzungen von concentrirtem, künstlichem Serum, die mindestens so wirksam sind, wie die Injectionen von Testikel- oder Nervenflüssigkeit.

Die neurasthenische Dyspepsie erfährt Besserung und Heilung unter dem alleinigen Einflusse alkalischer Getränke, verständiger Diät und Verbot von Spirituosen. — Die statische Elektricität und trockne Frottirungen erwiesen sich günstig gegen die fixen Schmerzen, Kopfdruck, umherziehenden Neuralgien etc. — Ruhe thut gut bei Beginn der Behandlung, später ist methodische Beschäftigung vornehmlich Vormittags am Platze. — Constantin Paul hat (Acad. de Méd. 25. April 1893) die Neurasthenie mit Nerventransfusion behandelt. Zu derselben dient eine Lösung der grauen Substanz des Gehirns, gewöhnlich des Hammelhirns. 100 Kranke sollen nach dieser Methode mit Erfolg behandelt worden sein.

Weitere Mittheilungen über die Behandlung der Neurasthenie, Melancholie und genuinen Epilepsie mittels Injectionen normaler Nervensubstanz veröffentlicht Prof. Babes (Dtsch. med. Wochenschr. 12, 1893).

In einer früheren Mittheilung konnte er den Heilwerth dieser Methode bei fast allen in Behandlung gekommenen Neurasthenikern sowie bei vielen Epileptikern constatiren. Leider waren die Erfolge nicht immer dauernde, und hatte B. namentlich bei Epilepsie öfters Rückfälle nach Aussetzen der Behandlung zu beklagen.

Eigenthümliche Extracte aus frischen Körperorganen hat Hammond (the Alienist and Neurologist 1893, XIV. p. 224) hergestellt, so aus dem Gehirn das „Cerebrine“, aus dem Rückenmark ein „Medulline“, aus den Ovarien ein „Ovarine“ etc.

Diese Extracte werden zu 5 bis 10 Tropfen mit Aqua destill. ãã subcutan injicirt und haben eine Hebung der Körperkräfte, Anregung der geistigen Thätigkeit, Vermehrung der Harnsecretion u. s. w. zur Folge. Eine solche Injection, zweimal täglich während 2 bis 3 Wochen applicirt, wirkte besonders günstig bei Neurasthenie, aber auch bei Hysterie, Melancholie, Neuralgien und Lähmungen.

34 Fälle von Geisteskrankheit verschiedenster Art hat Cullerre (Le Bullet. méd. 67, 1893) mittels subcutaner Injection von nervöser Substanz behandelt. Er fand dabei insofern einen Vortheil, als die nutritiven Functionen angeregt wurden.

Neurodin.

Neurodin oder Acetyloxyphenylurethan, ein farb- und geruchloses, in Wasser schwer lösliches Pulver, wirkt nach v. Mering (Therap. Monatsh. 12, 1893) schmerzstillend bei Neuralgien. Die Wirkung soll bereits ½ Stunde nach Einnahme des Mittels beginnen. Bei Verabreichung von 1,0—1,5 in Pulverform gegen Kopfschmerzen und andere Neuralgien hat v. M. keine unangenehmen Nebenerscheinungen bemerkt. Nur in einem Falle waren nach Verabreichung von 4,0—6,0 während einer ganzen Woche Schwindelgefühl und Schlaflosigkeit constatirt worden.

Organextracte, s. Neurasthenie.

Paraldehyd, s. Asthma.

Phenacetin, s. Neuralgie.

Revulsivmittel.

Obgleich man in der Litteratur zahlreichen Fällen von Geistes- und Nervenkrankheiten begegnet, die durch künstlich erzeugte oder zufällig entstandene äussere Eiterungen günstig beeinflusst worden sind, sind die Ableitungsmittel bei Behandlung der Affectionen des Nervensystems allmählich ganz aus der Mode gekommen. Nachdem jedoch A. Erlenmeyer in langjähriger Praxis mit denselben günstige Resultate erzielt hat, sucht er dieses Stiefkind der modernen Neurotherapie wieder zu eingehender Berücksichtigung zu empfehlen. (Dtsch. Med. Ztg. 61—64, 1893: Ueber die Anwendung der chirurgischen Revulsivmittel bei Gehirn- und Nervenkrankheiten.)

Aus der grossen Zahl äusserer Ableitungsmittel hat E. eine Gruppe herausgegriffen, die er der Kürze halber „chirurgische Revulsivmittel“ nennt. Zu diesen rechnet er die Pinselungen mit Jodtinctur, die trockenen Schröpfköpfe, die Blasenpflaster, die Points de feu, das Haarseil und die Einreibungen mit Pockensalbe. Dieselben werden der Reihe nach bezüglich der Anwendung ihrer Technik ausführlich besprochen; ihre Indication wird möglichst klar und genau angegeben und dazu führt E. zur Illustrirung seiner Ausführungen recht anschauliche Krankengeschichten aus der eignen Praxis an.

Die officinelle Jodtinctur ist für das ableitende Verfahren wenig geeignet, sie wirkt zu langsam und zu schwach. E. bedient sich einer Tinctur von folgender Zusammensetzung:

Rp.		
	Jodi puri	
	Kalii jod. ãã	1,0
	Aq. dest.	2,5
	Tinct. Jodi	15,0

Bei empfindlichen Personen entsteht durch Aufpinselung dieser Jod-Jodkaliumtinctur Schmerz, der durch kühle Ueberschläge oder durch Auflegen von Stärkemehlbrei gemildert wird. Der beabsichtigte Erfolg tritt schnell ein.

Als hauptsächlichste Indication für die Jodpinselung gilt die Beseitigung von Schmerzen aller Art und an jeder Oertlichkeit.

Trockene Schröpfköpfe wendet E. mit Vorliebe an bei rheumatisch-schmerzhaften Affectionen der Rückenmuskeln, bei Lumbago, ferner bei Hyperämien innerhalb des Wirbelkanals, wie man sie nach Stürzen auf dem Rücken voraussetzen muss, endlich bei ähnlichen Zuständen entzündlicher Natur.

Für die Anwendung der Blasenpflaster hebt er zwei specielle Indicationen hervor, einmal die gewöhnliche Hirnhautentzündung, dann die Zustände von Verworrenheit und Bewusstseinsstörung bei Geisteskranken, die auf Hirncongestion oder Hirnödem zu beziehen sind.

Die vornehmste Indication für die Points de feu bilden Neuralgien aller Art und jeder Localisation. Es empfiehlt sich, die zu brennende Hautstelle mittels Aethylchlorid zu anästhesiren.

Das Haarseil wird am häufigsten im Nacken applicirt, um auf chronisch-hyperämische und entzündliche Zustände innerhalb der Schädelhöhle ableitend zu wirken. Vor der Application ist es zweckmässig, die Haut mit Aethylätherspray unempfindlich zu machen. E. verfügt persönlich über 22 Fälle von Haarseilbehandlung bei functionellen Nervenkrankheiten, bei denen, selbst wenn die gebesserten Fälle zu den Misserfolgen gerechnet werden, immer 50% Heilung erzielt worden sind.

Zu den Einreibungen mit Pocken- oder Pustelsalbe wird entweder die officinelle Brechweinsteinsalbe (1:4 Fett) verwendet, oder man verstärkt dieselbe durch Zusatz von Tartarus stib., oder endlich man gebraucht das Ungt. acre (Hydrarg. bichlorat., Cantharid., Liq. stibii chlorat. ãã 1 Ungt. basil. 4). Diese Einreibungen werden ausschliesslich auf den Kopf gemacht. Die erforderliche Technik muss genügend gekannt sein. Als Indication für dieselben gelten:

1. Acute, subacute und chronische Hirnhautentzündungen verschiedener Natur.
2. Gewisse Psychosen, wie progressive Paralyse.
3. Gewisse localisirte Erkrankungen der Rindencentren, deren topische Diagnose feststeht, während die pathologische noch in suspenso ist.

Die Wirkungsweise der Revulsivmittel erklärt E. sich in der Weise, dass durch den auf die Haut gesetzten Reiz die Circulation sowohl an der Reizstelle wie in der Tiefe verändert wird, dass eine andere Zu- und Abfuhr der Blutmassen entsteht, dass das erkrankte Gewebe besser durchgespült wird, dass dort abgelagerte schädliche Stoffwechselproducte weg- und neues gutes Nährmaterial angeschwemmt werden.

Modificationen nach Quale und Quantum sind durch die Auswahl verschiedener Mittel möglich und müssen dem einzelnen Falle angepasst werden. Aber man wird gut thun, in geeigneten Fällen die chirurgischen Revulsive als primum remedium anzuwenden und nicht als ultimum refugium!

Schröter (51. Vers. des psych. Vereins der Rheinpr. in Bonn) sah in zwei Fällen von Epilepsie nach mehrmonatlicher Anwendung des Haarseils die Krämpfe verschwinden.

Die ableitende Methode dürfte nach Pelman (Allg. Ztschr. f. Psychiatrie 50. Bd., Heft 1 u. 2) kaum Aussicht haben auf Wiedereinführung in die Praxis. Die Gründe liegen zum Theil in der Grausamkeit der Anwendung selber (Tartar. stib.), dann in der Unsicherheit der Indication und in den Anforderungen der Antisepsis, denen gerade bei Geisteskranken nicht leicht zu genügen ist.

Schlafmittel s. Amylenhydrat, Chloralose, Duboisin, Somnal und Trional.

Schreibekrampf.

Sich selbst und seinen Bruder hat H. Langes (Münch. med. Wochenschr. 9/93) durch ein einfaches Mittel, nämlich durch eine eigenartige Federhaltung vom Schreibekrampf befreit. Der Federschaft geht zwischen Zeigefinger und Mittelfinger und wird vom Daumen und Zeigefinger festgehalten. Er ruht auf dem Mittelfinger und zwar auf dessen Radialseite. Der vierte und der kleine Finger befinden sich in ungezwungener flectirter Lage und ruhen auf der Schreibegrundlage auf.

Somnal.

Dieses vielfach angepriesene und an manchen Orten oft verabfolgte neue Schlafmittel fertigt B. Fischer (Die neueren Arzneimittel. Sechste Aufl. Julius Springer) mit folgenden Worten ab: „Somnal, ein von Dr. S. Radlauer-Berlin 1889 in den Handel gebrachtes Hypnoticum, angeblich äthylirtes Chloral-Urethan, hat sich als einer der Irrthümer von S. Radlauer und zwar als eine einfache Lösung von Chloralhydrat und Urethan in Alkohol herausgestellt“.

Die Wirksamkeit des Somnal hat nun Maraudon de Montyel (Du somnal chez les aliénés et de son efficacité dans la lypémanie. Annal. méd.-psychiques, Juli-August 1893) auf seiner Abtheilung an 54 Geisteskranken festzustellen gesucht. Dabei ist er zu folgenden Resultaten gelangt. In der Manie, gleichgültig ob es sich um acute, chronische oder periodische Manie handelt, ist das Mittel schädlich, indem es keinen Schlaf erzeugt und die Aufregung steigert. Ebenso hat Somnal in den meisten Fällen von fortschreitender allgemeiner Paralyse schlechte Dienste geleistet. Dagegen hat es sich bei Melancholie über alles Erwarten bewährt. Das Mittel bringt nicht nur Schlaf, sondern wirkt als heiteres Erregungsmittel auf das Gehirn und verscheucht die trüben Gedanken und Empfindungen. Auf diese Weise wird der ganze melancholische Krankheitsprocess günstig beeinflusst. — M. hat auffallend starke Dosen in Anwendung gebracht, indem er 5—6—7 g längere Zeit hindurch verabreichte. Contraindicirt ist Somnal bei schlechtem Zustande des Magens.

Spermatorrhoe.

Bei der gewöhnlichen Spermatorrhoe hat Meisels (Ung. Arch. f. Med. Bd. II, p. 83) Cornutinum citricum wirksam gefunden. Er verordnete dasselbe in Gaben von 0,003 zweimal am Tage 6—8—14 Tage hindurch. Es wurden 27

Patienten in dieser Weise erfolgreich behandelt. Sämmtliche Kranke nahmen das Mittel ohne jede Beschwerde ein. In einem Falle wurde dasselbe experimenti causa durch 9 Monate verabfolgt, ohne dass die geringsten Unannehmlichkeiten wahrgenommen werden konnten. — 2 Fälle, in denen es sich um die spastische Form, hervorgerufen durch Entzündung des Vas def. resp. der Vesic. sem. handelte, wurden durch das Cornutin nicht beeinflusst.

Strychnininjectionen.

Bei einem Alkoholiker mit Lähmungen der unteren Extremitäten hat v. Boltenstern (Th. Monatsh., Aug. 93) mit subcutanen Injectionen von Strychnin. nitr. Heilung erzielt. Die Behandlung währte 3 Wochen. Am ersten Tage injicirte B. den Inhalt des zehnten Theils einer Pravaz'schen Spritze von einer 1%igen Lösung und steigerte die Dosis täglich um die gleiche Menge bis zur vollen Spritze. Die erste Gabe enthielt also 0,001 und die grösste Einzeldosis 0,01 Strychnin. nitr. Die Gesammtmenge des injicirten Mittels betrug 0,145. Daneben wurde alle 3 Tage ein Bad von 30° mit kalten Uebergiessungen und später jeden zweiten Tag der faradische Strom (Pinsel) an den gelähmten Extremitäten angewandt.

Bei Trunksucht hat Connell (N.-Y. med. Journ., Juni 1893) in vielen Fällen 1- bis 2mal täglich 0,002—0,01 Strychnin. nitr. subcutan injicirt. Er erzielte nur vorübergehende Erfolge, da sehr häufig Rückfälle zu verzeichnen waren.

Suggestion s. Hypnotismus.

Tabes dorsalis.

Ueber die Berechtigung und die Wirkung der Quecksilbercuren bei Tabes dorsalis hat M. Dinkler (Berl. klin. Wochenschr. 15—20, 93) an dem Material der Heidelberger med. Klinik eingehende Untersuchungen angestellt. Er verfügt über 71 syphilitisch gewesene Tabiker, die in den letzten 5 Jahren mit Inunctionscuren behandelt worden sind. Es wurden je 3,0—5,0 graue Salbe 20 bis 25 Mal hintereinander eingerieben und wöchentlich 1 bis 3 warme Bäder verabreicht. — Nach dem Erfolg der Quecksilbercur theilt D. seine Fälle in 3 Gruppen:

1. 58 Fälle, in welchen eine Besserung einzelner oder mehrerer Krankheitssymptome eingetreten ist,
2. 11 Fälle ohne wesentliche Aenderung und
3. 2 Fälle mit Verschlimmerung. In diesen beiden Fällen erfolgte 2 resp. 7 Monate nach der Schmiercur Exitus letalis, und die Section des ersten ergab eine diffus-syphilitische Arterien- und Meningenerkrankung, so dass die Schmiercur hier rationell und indicirt gewesen ist. Der zweite Fall zeigte so heftige cerebrale Symptome, dass schon von vornherein wenig Erfolg zu erwarten war.

Stellt man nun die 58 Besserungen den 11 Fällen ohne Wirkung gegenüber, so sprechen diese Zahlen schon für die Nützlichkeit der Behandlung. — An der Hand seiner Beobachtung kommt D. zu dem Schluss, dass die Quecksilberbehandlung zwar keine Panacee für die Tabes dorsalis ist, dass sie aber auf Grund der ätiologischen, pathologisch-anatomischen und klinischen Forschung berechtigt ist, dass sie ferner nicht nur keine schädlichen Folgen hat, sondern bei der Mehrzahl der Fälle zweifellose Besserung herbeiführt.

Von Neuem wird die bereits verlassene Suspensionsbehandlung von Prof. W. v. Bechterew (Neurol. Centralbl. 18, 93) empfohlen. Mit dem von ihm modificirten Sprimon'schen Apparat, dessen Abbildung der Originalmittheilung beigegeben ist, hat v. B. sehr günstige Besserungen bei Tabes dors. und anderen Rückenmarksaffectionen erzielt. Noch bessere Resultate ergiebt diese Behandlung, wenn gleichzeitig locale Derivantien in Anwendung kommen. Der reinen Wirkung und bequemen Application wegen muss die Cauterisation längs der Wirbelsäule mit dem Paquelin'schen Apparat als bestes Derivans bezeichnet werden. Auch die Blasenpflaster erweisen sich als brauchbare Mittel.

Trional.

Ueber das von Baumann dargestellte und von Kast empfohlene Trional (eine dem Sulfonal nahestehende Verbindung) sind im letzten Jahre zahlreiche Arbeiten veröffentlicht, die darin übereinstimmen, dass dasselbe in Dosen von 1,0—2,0 ein gutes Schlafmittel ist. Trional ist theurer als Sulfonal (1,0 Trional = 25 Pf., 1,0 Sulfonal = 10 Pf.). Es wird in folgender Weise verschrieben:

Rp. Trionali 1,0—2,0
Dispens. tal. dos. V.
D. S. Abends 1 Pulver zu nehmen.

Bei einfacher Schlaflosigkeit genügt nach Collaz (Berl. klin. Wochenschr. 40, 93) und nach Mabon (Journ. of Insanity, April 1893) 1 g; Randa (Intern. klin. Rundschau) hält 1,5 g für die sicher wirksame Dosis. Letzterer fand Trional besonders bei Paralytikern geeignet, während Collaz dasselbe gerade bei diesen für unzuverlässig erklärt. — Mattison (Medical News 1893, Bd. 72, S. 487) rühmt Trional bei Morphinismus und Cocaïnismus während der Entziehungscur als ein ausgezeichnetes Mittel, das er Anfangs in Gaben von 3,0 reicht, um allmählich bis auf 1,0 herabzugehen. In einigen Fällen wirkte das Mittel, ähnlich dem Sulfonal, noch während des nächsten Tages nach. — Gute Erfolge hat auch Hammerschlag (Dissert. Berlin 1893) auf der Jolly'schen Abtheilung bei Morphin- und Cocaïnpsychosen, sowie bei alkoholischen Erregungszuständen mit Trional erzielt. — Als Sedativum bei maniakalischen Zuständen haben dasselbe Pelander und Cainer (Riforma medica 1893 Mai), desgleichen Mabon (l. c.) bewährt gefunden. — Auffallend günstig beeinflusst das Mittel nach Beyer (Arch. f. Psychiatrie und Nervenkr. 1893, Bd. XXV. 2) den Schlaf bei hallucinirenden Geisteskranken. B. empfiehlt das Trional bei körperlichen Schmerzen in Verbindung mit Morphin, bei Melancholie mit Opium combinirt. — Bei durch körperliche Schmerzen veranlasster Schlaflosigkeit hält Kraus (N.-Y. Medic. Journ. 1893, 443) die Combination von Trional mit Antifebrin und anderen Analgeticis für zweckmässig.

Contraindicirt soll Trional nach Koppers (Dissert. Würzburg 1893) bei Herzkranken mit Compensationsstörungen sein. Dass Vergiftungen nicht so leicht zu befürchten, beweist ein von Collaz (l. c.) berichteter Fall, in welchem ein 28jähriger Epileptiker 8 g Trional in selbstmörderischer Ab-

sicht auf einmal genommen hatte, ohne seinen Zweck zu erreichen.

Verbrecher, irre.

Ueber Behandlung und Unterbringung der irren Verbrecher hat R. Günther (Leipzig 1893, Verlag von Vogel. 8°. 134 S.) eine beachtenswerthe Broschüre veröffentlicht. Seine diesbezüglichen reichen Erfahrungen hat er als ärztlicher Leiter der Irrenstation am Zuchthause zu Waldheim (Sachsen) gesammelt. Er fand, dass die geistigen Störungen in der Strafanstalt nur relativ selten reine Formen darbieten, und von den beobachteten Formen ist die Paranoia die häufigste. Noch viel häufiger sind die verschiedenen Grade des angeborenen oder erworbenen Schwachsinns (etwa $^1/_4$—$^1/_3$ des Bestandes der Sträflinge). Letzter Zustand führt jedoch nur zur Beobachtung und Behandlung auf der Irrenstation, wenn auf Grund des Schwachsinns sich schwere Psychosen entwickeln. Verf. ist dafür, den Begriff der wirklichen Geistesstörung in möglichst engen Grenzen zu halten, damit das ärztliche Urtheil beim Publicum und Anstaltspersonal nicht zu sehr in Misscredit komme. Die eben erwähnten zahlreichen geistig Defecten können leicht in besondere Abtheilungen des Zuchthauses untergebracht werden und bei ihrer Beschäftigung und Disciplinirung eine ihrem Zustande angemessene ärztliche Berücksichtigung erfahren. Für die Behandlung der ausgesprochenen Geisteskrankheit sind jedoch besondere Irrenstationen an grossen Strafanstalten erforderlich, an den kleinen zum Mindesten wünschenswerth. Die Heilbarkeit der Irrenabtheilung zu Waldheim war eine relativ günstige, indem fast 40 % der heilbaren Fälle genasen. Wirkliche Simulation einer Psychose hat G. nur einmal, Uebertreibungen dagegen sehr oft beobachtet. — Die nicht verurtheilten und die freigewordenen verbrecherischen Irren sind am besten in einer besonderen Station unterzubringen, die mit den Strafanstalten in keiner Beziehung mehr steht.

IV. Chirurgie.

Bearbeitet von

Dr. Ernst Kirchhoff in Berlin.

Achillodynie.

Unter diesem Namen beschreibt E. Albert (Wien) einen Symptomencomplex, der darin besteht, dass das Gehen und Stehen durch heftige Schmerzen unerträglich wird, während beim Sitzen und Liegen jeder Schmerz aufhört. Der Schmerz wird genau an der Insertion der Achillessehne empfunden. Objectiv ist hier eine kleine Geschwulst nachzuweisen, die den Eindruck macht, als ob die Sehneninsertion verdickt sei. Die Geschwulst zeigt dieselbe Härte wie die Sehne und ist auf Druck wenig empfindlich. Mitunter hat man aber den Eindruck, als ob der Knochen selbst neben der Sehneninsertion eine kleine bilaterale Auftreibung zeige. Die Schmerzen sind ungemein hartnäckig, trotzen warmen Bädern, kalten Umschlägen, Jodeinpinselungen, Einreibungen von grauer Salbe. Die Anamnese ergiebt keinerlei Anhaltspunkte; Nachforschungen nach Trauma, Ueberanstrengungen, Gicht, Lues, Tripper ergeben keinen Aufschluss. (Wiener med. Pr. No. 2.)

M. Schüller (Berlin) sieht die Krankheit als wesentlich bedingt durch eine Entzündung des zwischen der Achillessehne und dem Calcaneushöcker liegenden kleinen Schleimbeutels und des benachbarten Knochens an. Aetiologisch war bei Sch.'s Fällen die Erkrankung stets, einen einzigen Fall ausgenommen, auf Gonorrhoe zurückzuführen. Die Leute standen im Alter von 20—25 Jahren und waren meist in Beschäftigungen, welche langandauerndes Stehen verlangten.

Betreffs der Behandlung hat Sch. dieselben Erfahrungen gemacht wie A. Die verhältnissmässig besten Dienste leisteten ihm Injectionen von 10 %igem Jodoformglycerin in den kleinen Entzündungsherd. Nach der unter allen aseptischen Cautelen vorgenommenen Injection Watteverband und für die nächsten 8 Tage absolute Ruhe! Führten die Injectionen, eventuell nach wiederholter Anwendung, nicht zum Ziele, so machte Sch. die Incision. Für ganz frische Fälle empfiehlt er zunächst Einreibung von grauer Salbe und Ruhe. (W. m. Pr. No. 7.)

L. Rosenthal (Jassy) fasst alle von Albert beschriebenen Erscheinungen als durch ein Neurom bedingt auf, welches sich in Folge seiner Kleinheit und geborgenen Lage im Zellgewebe hinter der Achillessehne ungemein leicht dem Tastgefühl entziehe. Die heftigen Schmerzen beim Gehen werden durch Compression des Neuroms in Folge der Verflachung des retrotendinösen Raumes bei der Streckung des Sprunggelenks hervorgerufen. (W. m. Pr. No. 10.)

Aktinomykosis.

Einen Beitrag zu Gunsten der Jodkalicur gegen Aktinomykose (vergl. den Bericht v. vorig. Jahr) bringt Buzzi in der Riform. med. vom 6. Mai. Ein schwerer Fall, bei dem Monate hindurch vergeblich die verschiedensten Eingriffe gemacht worden waren, wurde in etlichen Wochen durch Jodkali (täglich 2 Gramm) geheilt.

Appendicitis.

Eine Monographie „Ueber Appendicitis und ihre Complicationen“ von Lennander (Upsala) bringt die Sammlung klinischer Vorträge (N. F. No. 75). An der Hand von 54 von ihm operirten Fällen entscheidet L. die Frage, welche Fälle der Chirurgie, und welche der inneren Medicin zufallen, dahin, dass alle Fälle von acuter diffuser Peritonitis und intraperitonealen Abscessen nach Perforation des Appendix, alle Paratyphlitiden, sobald Eiterbildung vermuthet wird, sowie alle Fälle, in denen ein zur Perforation neigender Ulcerationsprocess im Darmanhang vermuthet wird, chirurgisch behandelt werden müssten, während in das Gebiet der inneren Medicin nur die Anhangskoliken, sowie alle acuten katarrhalischen oder geschwürigen Processe innerhalb des Processus vermiformis gehörten, die entweder innerhalb der eigenen Wandung des Appendix bleiben, oder nur eine sero-fibrinöse oder einfach fibrinöse Peritonitis nach sich ziehen. Chronische Appendicitiden, die zu häufigen „Anfällen“ führen, sollen,

falls es die Patienten, mit den Gefahren einer Laparotomie vertraut gemacht, wünschen, nach erfolgloser Anwendung der Massage, operirt werden, besonders dann, wenn die „Anfälle" sich immer mehr verschlimmern und Verdacht auf einen fortdauernden Verschwärungsprocess im Anhang oder auf einen abgekapselten Eiterungsherd ausserhalb desselben zulassen.

Ausschliesslich für die operative Behandlung einer jeden Appendicitis in jedem Stadium tritt R. F. Morris ein (New York med. record Jan. 18). Derselbe will den Processus vermiformis entfernt wissen, sobald die Diagnose „Appendicitis" gemacht ist, da Niemand den Zeitpunkt des Eintritts der Nekrose bestimmen könne. Er trägt den Wurmfortsatz stets dicht am Blinddarm ab, um sicher im gesunden Gewebe zu operiren, und legt das grösste Gewicht auf die sorgfältigste Versorgung der kleinen Amputationswunde (Ligatur des Schleimhautkegels, Abschneiden dicht am Faden zur Verhütung einer Infection vom Blinddarm aus, Naht der Schleimhaut, Scarificirung der Serosa und Extranaht darüber).

Recidivirende Appendicitiden empfiehlt M., wie es auch W. T. Bull vorschlägt (New York med. record March 18), während des Remissionsstadiums zu operiren. Bull unterscheidet recidivirende Formen mit ganz freien Intervallen, bei denen jeder neue Anfall gewissermaassen eine ganz neue Erkrankung darstellt, und solche, bei denen zwar auch Intermissionen bestehen, bei denen sich aber die Patienten nie eines absolut guten Gesundheitszustandes erfreuen. Es sind vielmehr stets Anzeichen vorhanden, dass die Krankheit nicht erloschen ist, entweder Schmerzen in der Ileocoecalgegend, die sich namentlich bei jeder Anstrengung vermehren, oder ein Tumor, oder vermehrte Resistenz, oder schliesslich häufige acute Exacerbationen.

Nur die zweite Form eignet sich für die chirurgische Behandlung; aber freilich geht oft genug die erste Form in die zweite über. (C. f. Ch.)

Basedow'sche Krankheit.

Ein durch die Kropfexstirpation geheilter Fall von Morbus Basedowii giebt Bottini (Clinica chir.) Veranlassung, bei der Unzulänglichkeit innerer Mittel für die chirurgische Behandlung dieser Krankheit einzutreten.

Dementgegen weist Sickinger in seiner Inaug.-Diss. der Strassb. chir. Klinik an der Hand einschlägiger Fälle in der Litteratur nach, dass die Basedow'sche Krankheit durchaus nicht von vornherein in das Gebiet der Chirurgie verwiesen werden dürfe (C. f. Ch. No. 49). Ein Fall aus der Lücke'schen Klinik, bei dem die Operation wegen Beschwerden von Seiten der Struma nothwendig geworden war, wird eingehend beschrieben. Derselbe hatte ebenfalls kein befriedigendes Resultat ergeben.

Bauchfelltuberculose.

Mader empfiehlt zur Behandlung der exsudativen Bauchfelltuberculose die Punction mittels seines Schlauchtroicarts. Nach der möglichst vollständigen Entleerung des Exsudats legt er, um die Verklebung der Bauchfellblätter zu erleichtern, für mehrere Tage einen Druckverband an, giebt innerlich Opium (zur Ruhigstellung des Darmes) und beschränkt die Wasserzufuhr in der Nahrung auf ein erträgliches Minimum. (W. kl. W. 3.)

v. Mosetig-Moorhof sieht, wie Caspersohn, das Wirksame der Laparotomie oder eventuell auch der Punction bei Bauchfelltuberculose in dem Reize der bei der Operation in die Bauchhöhle eindringenden atmosphärischen Luft. Er ist der Meinung, dass die Tuberkelbacillen durch diesen Reiz getödtet und ihre Producte einer regressiven Metamorphose zugeführt werden. Er schlägt daher vor, bei tuberculöser Peritonitis den Ascites zu punctiren und dann sterilisirte atmosphärische Luft in die Bauchhöhle einzublasen. Zwei Fälle wurden von ihm mit bestem Erfolg auf diese Weise behandelt. (W. m. Pr. No. 1 und 27.)

Dasselbe Verfahren empfiehlt Nolen (B. kl. W. 34), in dessen Arbeit wir auch einen eigens zu diesem Zweck construirten Luftpumpapparat abgebildet finden (siehe den Bericht über innere Medicin S. 251).

Eine Erklärung, in welcher Weise die Tuberkelbacillen durch die atmosphärische Luft beeinflusst werden könnten, giebt Braatz (Königsberg i. Pr.). Derselbe spricht sich in einem Referat über eine Arbeit Kischenski's, der die günstige Wirkung der Laparotomie bei Bauchfelltuberculose der Anregung zur Phagocytose zuschreibt, folgendermaassen aus: Was den Erklärungsversuch durch Phagocytose betrifft, so wird man wohl auch hier annehmen dürfen, dass die Tuberkelbacillen deswegen von den Zellen, gleichsam als Fremdkörper, aufgenommen werden, weil sie schon vorher durch andere Einflüsse geschädigt worden sind. Welches diese Einflüsse sind, ist zur Zeit noch nicht experimentell aufgeklärt. Dass es nicht die Sonnenstrahlen sind, wie man auch gemeint hat, zeigen die Erfahrungen von Nolen und v. Mosetig-Moorhof. Dass das heilende Agens in der Luft nicht der indifferente Stickstoff sein kann, sondern nur der Sauerstoff, liegt auf der Hand. Nun ist aber in dem Exsudat kein Sauerstoff vorhanden, sodass die Tuberkelbacillen doch gezwungen sind, ohne Sauerstoff, d. h. anaërob, zu leben. Die Bacillen könnten hier also sehr wohl von dem plötzlichen Umschwung zu Grunde gehen, welcher in ihren anaëroben Lebensverhältnissen durch den plötzlichen Luftzutritt zu Stande kommt. (C. f. Ch. 40.)

Conitzer fasst die im israelitischen Krankenhaus von Hamburg in der letzten Zeit bezüglich der Behandlung der Bauchfelltuberculose im Kindesalter gemachten Erfahrungen in folgenden Sätzen zusammen: 1. Die Bauchfelltuberculose ist spontan heilbar, die trockene Form in sehr seltenen, die exsudative in einer sehr grossen Anzahl der Fälle. 2. Alle Formen der Bauchfelltuberculose können durch die Laparotomie geheilt oder wenigstens gebessert werden, auch dann, wenn die sonstige Therapie, die Punction eingeschlossen, sich als unzulänglich erwiesen hat. 3. Der Erfolg der Operation hängt ab von der Krankheitsform (die besten Resultate geben die mit chronischem Erguss einhergehenden Fälle), von der Dauer der Erkrankung, von den eventuellen Complicationen. 4. Die

Operation ist indicirt, wenn die interne Therapie keine Besserung erzielt. 5. Sie ist contraindicirt bei sehr heruntergekommenen und an schwerer sonstiger Tuberculose leidenden Kindern. (D. m. W. 29.)

(Siehe auch den Bericht über innere Medicin S. 251 und über Kinderheilkunde S. 269.)

Bauchschüsse.

In einem auf dem XXII. Congr. f. Chir. gehaltenen Vortrage „Ueber die Behandlung der Schussverletzungen des Abdomens“ kommt v. Bramann zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Bei allen Bauchschüssen, bei welchen unmittelbar nach der Verletzung die Zeichen von Darm- oder Magenverletzung oder die einer schweren inneren Blutung vorhanden sind, ist die sofortige Laparotomie unerlässlich.

2. Dringend indicirt ist dieselbe aber auch in allen jenen Fällen, in welchen aus der Lage des Einschusses und der Richtung, welche das Geschoss genommen, das Vorhandensein einer Magendarmverletzung nicht nur als wahrscheinlich, sondern auch, wenn sie nur als möglich angenommen werden kann, zumal da nach Mac Cormac u. A. von 100 Fällen, in welchen eine Verletzung des Magendarmtractus eingetreten ist, 99 % dem sicheren Tode geweiht sein sollen, wenn nicht operirt wird.

3. Die Laparotomie ist so früh als möglich vorzunehmen, weil sich die Prognose mit jeder Stunde verschlechtert und meist schon 24 Stunden nach der Verletzung als eine pessima anzusehen ist, nun gar bei bereits eingetretener septischer Perforationsperitonitis.

4. Diese für die Behandlung der Magendarmschusswunden aus der Friedenspraxis gewonnenen Indicationen sind in noch viel höherem Grade für die Kriegsverletzungen gültig und zutreffend; wie weit man ihnen aber hier wird gerecht werden können, steht dahin.

5. Die bei Leber- und Milzschüssen auftretende Blutung ist durch Tamponade nach vorausgeschickter Laparotomie zu stillen.

6. Verletzungen der Niere indiciren nur bei starker Blutung operatives Vorgehen und event. Nierenexstirpation (bei völliger Zertrümmerung des Organs).

7. Seitliche Verletzung eines Ureters kann spontan heilen, totale Durchtrennung dagegen indicirt nach erfolglos versuchter Naht die Nephrectomie.

8. Bei Schussverletzungen der Blase ist die Sectio alta und Blasennaht nebst Anwendung des permanenten Katheters unter allen Umständen geboten. (C. f. Ch.)

Bauchwunden.

Um spätere Bauchbrüche zu vermeiden, empfiehlt Schede zum Verschluss der Bauchwunden bei Laparotomien (auch bei Unterleibsbrüchen) versenkte Silberdrahtnähte. Meist heilen diese Suturen völlig per primam ein; kommt es zu kleinen fistulösen Eiterungen, so sind dieselben durch Extraction der Nähte leicht zur Heilung zu bringen. Zur Desinfection des Drahtes dient Auskochen in 1%iger Sodalösung und Einlegen in 3%ige Carbollösung. (Aus der Gratulationsschrift für Esmarch; C. f. Ch. 26.)

G. M. Edebohls hat zu demselben Zweck mit bestem Erfolg versenkte Silkwormgut-Nähte angewendet. Das Silkwormgut lässt sich ebenso leicht wie Seide knüpfen, ist aber fester und sicherer aseptisch zu machen als diese und reizt dabei weniger die Gewebe, wie die Drahtnähte. E. sterilisirt sein Silkwormgut durch einstündiges Auskochen in Wasser und Aufbewahren in 5%iger Carbollösung. (New-York journ. of Gyn. Jan.)

Blasenektopie.

Ueber seine nunmehr 11jährigen Bestrebungen, die operative Heilung der Blasen-Harnröhrenspalte in einer die Natur möglichst nachahmenden Weise, d. h. durch Annäherung der Schambeine und darauf folgende directe Vereinigung der Spaltränder, zu bewerkstelligen, berichtet Trendelenburg in einer dem Thiersch-Jubiläum gewidmeten Arbeit (Archiv f. klin. Chir.)

Blasenoperationen.

Ueber 60 Fälle von hohem Blasenschnitt, die im Lauf der letzten 2 Jahre in der v. Dittel'schen Klinik operirt wurden, berichtet O. Zuckerkandl (W. kl. W. 6—8). Die Operation wurde ausgeführt: 35 mal wegen Stein, 3 mal wegen Fremdkörper, 11 mal wegen Tumoren, 2 mal behufs Ausführung des Katheterismus posterior, 4 mal wegen vesicaler Hämaturie, 2 mal wegen Stein und prominenten mittleren Prostatalappens, 1 mal wegen Blasenruptur, 1 mal wegen eines tuberculösen Geschwürs, 1 mal wegen Harnverhaltung bei Unmöglichkeit der Punctio vesicae. Bei den verschiedensten Blasenblutungen, mögen dieselben diese oder jene Ursachen haben, hat sich der hohe Blasenschnitt als das sicherste hämostatische Mittel erwiesen. Erhöhte Blasenfüllung hat eine Blutstauung im ganzen Harnapparat im Gefolge. Nach Entleerung der Blase durch den Blasenschnitt contrahirt sich die Blase, während das Blut aus den vorderen, strotzend gefüllten Venen der Blasenwand in die Hauptstämme entweicht. Durch die nachfolgende Drainage wird die Blase als Reservoir und als harnaustreibendes Organ ausser Thätigkeit gesetzt, das Gefässsystem unterliegt nicht mehr den mit den verschiedenen Füllungsgraden der Blase zusammenhängenden Schwankungen, bleibt also dauernd stabil und kehrt zur Norm wieder zurück. Daraus ergeben sich die therapeutischen Folgerungen: Langsame Harnentleerung nach Harnverhaltung, damit die Blutvertheilung in der Blasenwand wieder allmählich zur Norm zurückkehrt; bei bestehender Blasenblutung suche man eine Füllung der Blase zu verhindern durch Einlegen eines Verweilkatheters; ferner soll die Bildung und Ansammlung coagulirten Blutes vermieden werden, man wasche daher in kurzen Intervallen mit geringen Quantitäten lauer Spülflüssigkeit die Blase aus. Kalte Lösungen sollen nie verwendet werden, weil sie Blasencontractionen auslösen und die Blutung auf diese Weise unterhalten. Bleiben permanente Drainage und Waschungen der Blase erfolglos, so ist bei schwerer Blutung der hohe Blasenschnitt indicirt.

Bei Verletzungen der Blase ist der hohe Blasenschnitt das rationellste Verfahren.

Ferner sollte man denselben bei den schweren Formen von Cystitis, die mit quälenden Schmerzen einhergehen, und welche bisher eine Indication für permanente Drainage durch den Dammschnitt oder Verweilkatheter abgaben, sowie bei denen, in denen man das Bestehen oder Eintreten eiteriger Pericystitis befürchtet, ausführen.

Poncet empfiehlt bei Prostatikern, deren Urinretention ein chirurgisches Eingreifen erfordert, den hohen Blasenschnitt und die Bildung einer künstlichen Harnröhre. Die Blase wird möglichst tief unten, in der Nähe des Blasenhalses, in einer Ausdehnung von 12—15 mm durch einen verticalen Schnitt eröffnet, worauf die Ränder der Blasenwunde mit den Hauträndern durch Metalldrähte vernäht werden. Indicationen für die Operation bilden vollständige Harnverhaltung, bei der der Katheterismus nicht gelingt, Intoleranz des Patienten gegen den Katheterismus, falsche Wege, überhaupt sehr schwieriges oder schmerzhaftes Einführen des Katheters. (Gaz. d. hôp. 84, 85.)

Eine grössere Arbeit: „Ueber Geschwülste der Harnblase, ihre Prognose und Therapie“ von Kümmel bringt die Berliner Klinik (Heft 59). Als die unter gewöhnlichen Verhältnissen hier einzig zulässige und leistungsfähige Operation — auch zu probatorischen Zwecken — ist der hohe Blasenschnitt anzusehen.

Blutleere.

Zur Herstellung künstlicher Blutleere empfiehlt Neuber 5 cm breite und 5 resp. $2^1/_2$ m lange angefeuchtete leinene Binden. Die parenchymatöse Blutung soll nach Lösung dieser Binden erheblich geringer sein als bei elastischen Umschnürungsbinden. Die kurze Binde findet bei kleineren Kindern Verwendung, die längere genügt bis zu einem Umfang von 40 cm an der Umschnürungsstelle, darüber hinaus wird nach wie vor der elastische Schlauch benutzt. — Die Extremität wird einige Minuten hoch gehalten und sodann von unten herauf bis zur Constrictionsstelle mit einer feuchten Leinenbinde fest umwickelt; die Umschnürung selbst erstreckt sich auf einen grössern Abschnitt der Extremität, etwa über $^1/_3$ der Länge des Vorderarms, Unterschenkels, Oberarms oder Oberschenkels. Nach jedesmaliger Verwendung werden die Binden gewaschen, getrocknet, geplättet und vor jeder neuen Benutzung 10 Minuten lang in kochendes Wasser gelegt. (XXII. Congr. f. Ch.)

Bubonen.

Gegen die Welander'sche Bubonenbehandlung (vergl. die früheren Berichte) sprechen sich Brousse und Bothezat aus. Sie hatten unter 10 Fällen, die nach den von Welander mitgetheilten Erfahrungen günstige Resultate erhoffen liessen, 9 Misserfolge zu verzeichnen. (Ann. de derm. et syph. 4.)

Craniectomie s. Idiotie und Mikrocephalie unter Psychiatrie S. 275.)

Darmchirurgie.

In einer Arbeit über operative Behandlung traumatischer Darmperforationen ohne Verletzung der Bauchwandungen (Gaz. lekarska 22 u. 23) kommt Kyewski zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Leichte Fälle heilen gewöhnlich ohne operative Hülfe, doch muss man stets darauf gefasst sein, dass nach einer gewissen Zeit noch Darmperforation eintreten kann.
2. Bei Quetschung der Darmwand ist nur selten eine Indication zur unmittelbaren Operation vorhanden; dieselbe ist gewöhnlich erst dann auszuführen, wenn Symptome einer Perforation evident werden.
3. Nach Schwinden des Shoks ist gleich bei den ersten Symptomen einer Perforation zu operiren.
4. Probelaparotomien sind hier nur ausnahmsweise indicirt. (C. f. Ch. 36.)

Eine Sphincterplastik am Darm, die sowohl nach Mastdarmexstirpation, vorausgesetzt, dass das Darmende nach der Exstirpation des kranken Stückes bis zum Hautschnitt herabgezogen werden kann, als auch bei jeder Anlegung eines Anus artificialis anwendbar ist, beschreibt Gersuny (Wien) in No. 26 des C. f. Ch. Er fasst den Schnittrand des Darmes an 2 diametral einander gegenüber liegenden Stellen mit Hakenpincette, dreht mit deren Hülfe das Darmende um seine Längsachse soweit, dass es den in sein Lumen eingeführten Zeigefinger nur nach Ueberwindung eines mässigen elastischen Widerstandes passiren lässt, und fixirt den so gedrehten Darm durch Nähte an der Haut.

Desinfection.

Im Gesundheitsingenieur (No. 1—3) beschreibt H. Rohrbeck doppelwandige Desinfectoren für gesättigten Wasserdampf, welche „allen Anforderungen in vollkommener Weise entsprechen“.

Ueber Versuche, septische Wunden zu desinficiren, berichtet Schimmelbusch auf dem XXII. Congr. f. Ch. Sch. hat an Kaninchen und Mäusen mit einer sehr virulenten Streptococcenspecies und mit Milzbrand experimentirt und ist zu dem Resultat gekommen, dass sich derartig inficirte Wunden nicht desinficiren lassen, auch nicht, wenn unmittelbar nach der Infection die Application des antiseptischen oder ätzenden Mittels (Sublimat, Carbol, Lysol, Thonerde, Chlorzink etc.; Kalilauge, Salpetersäure und Essigsäure) erfolgt. Sch.'s Versuche deuten darauf hin, dass die Mikroorganismen sehr schnell in die Gewebsinterstitien gelangen und dadurch dem Einfluss des Desinfectionsmittels entzogen werden.

Ellbogengelenk.

Boiffin (Nantes) giebt den Rath, bei Beurtheilung der Frage, ob man einem Patienten mit geradliniger Ankylose des Ellbogens zu einer Operation wegen Verbesserung der Stellung rathen solle, sowie beim Anlegen von Verbänden nach Ellbogenresectionen oder bei Erkrankungen des Gelenkes, die zur Steifheit führen können, stets den Beruf des Kranken zu beachten, nicht nur

die Functionen des Essens und Trinkens, da für verschiedene Berufsarten ein in gestrecktem oder stumpfem Winkel steifes Ellbogengelenk minder störend sei als ein rechtwinklig ankylosirtes. (Arch. prov. chir, T. II, No. 5; C. f. Ch. No. 43.)

Einen „Beugeverband bei Ellbogengelenkcontracturen“, der, aus Heftpflasterstreifen und einem zwischengeschalteten Gummizug bestehend, die Beugebewegung nachahmt, beschreibt Pernice (Frankfurt a. O.). Eine Abbildung veranschaulicht den einfachen Verband, durch welchen im Verein mit längerem Tragen grösserer Lasten die passiven Bewegungen im Ellbogengelenk auf billige Weise und ohne viel Mühe bewerkstelligt werden können. (C. f. Ch. 46).

Epilepsie.

Bogdanik (Biala) berichtet einen Fall, bei dem er den Nervus sympathicus zur Heilung genuiner Epilepsie resecirte. Der günstige Erfolg lässt ihm diese Operation berechtigt erscheinen. (W. m. Pr. 15 u. 16; Przeglad lekarska 7.)

Einen Beitrag „Zur Frage der Schädeloperationen bei Epilepsie“ liefert A. Fraenkel in der Billroth gewidmeten Festschrift. (Beitr. z. Chir.)

Erysipelas.

Kolaczek (Breslau) empfiehlt zur Behandlung des Erysipels seine Occlusivmethode. Er bedeckt den ganzen, vom Erysipel befallenen Hautabschnitt bis etwa handbreit in die normale Umgebung hinein mit Gummipapier und sorgt durch Auflegen einer Watteschicht und feste Bindeneinwickelung dafür, dass dasselbe der Haut recht innig und faltenlos anliegt. Wenn das Erysipel die Ränder des Gummipapiers irgendwo überschreitet, werden neue, entsprechend breite Stücke hinzugefügt. (C. f. Ch. 28.)

Zur Behandlung des Gesichtserysipels empfiehlt Cola, eine Sublimatlösung (1 : 10000) mit etwas Acid. tartaric. mittels Sprays aus einer Entfernung von ca. 30 cm 1/2 Stunde lang auf das Erysipel und seine Umgebung einwirken zu lassen und dieses Verfahren, je nach der Ausdehnung des Erysipels, 2—6 mal täglich zu wiederholen. (Monatsh. f. pract. Derm. 8.)

Europhen.

Europhen wird von Jasinski zur Behandlung der Localtuberculose empfohlen, und zwar wendet J. dasselbe sowohl als Streupulver, als auch als Emulsion in Glycerin an.

Bei Rhinitis, vor allem bei Ozaena hat es W. F. Chappel (New-York) sehr gute Dienste gethan. Derselbe empfiehlt es ferner als antiseptisches und gleichzeitig hämostatisches Mittel bei allen Operationen der Nase und des Rachens. (Med. Record.)

Auch Lieven (Aachen) schätzt es sehr als Antisepticum nach Operationen in der Nasenhöhle, sowie als austrocknendes Mittel bei einzelnen Formen von Rhinitis, vor allem bei Ozaena. (D. m. W. 16.)

J. Goldschmidt (Madeira) hat es einmal mit grossem Erfolg bei Lepra angewandt. (Th. M. 4.)

Arbeiten von Eichhoff und Kopp (München) über das Europhen bringen No. 1 und 3 der Th. M.

Fistula ani.

Nicaise empfiehlt, den zur Behandlung der Fistula ani durchschnittenen Sphincter ani durch Etagennähte wieder zu vereinigen, um spätere Incontinenz zu verhüten. (Rev. de chir.)

Formalin.

Blum hat das Formalin (40 % Lösung von Formaldehyd Schering) auf seine antiseptischen Eigenschaften geprüft und ist zu dem Schlusse gekommen, dass dasselbe für die operative Chirurgie nicht verwendbar ist, wohl aber als verhältnissmässig ungiftiges und sicheres Conservirungsmittel Beachtung verdient. (Münch. m. W. No. 32.) Lehmann empfiehlt (M. m. W. 32) dasselbe zur Desinfection von Kleidungsstücken, Schwämmen, Kämmen, Bürsten etc., ebenso Gegner (ibid.).

Formanilid.

Preisach empfiehlt als Anaestheticum bei schmerzhaften Kehlkopfaffectionen Einblasungen von Formanilid, einem niederen Homologon des Antifebrin. Neumann untersuchte die analgetische Wirkung des Mittels an sich und einem Collegen und fand, dass dieselbe (bei 50%iger Lösung) schwächer als die des Cocaïns, aber stärker als die reine 50%ige Antipyrinlösung war. (Gesellsch. d. Aerzte in Budapest, 14. Jan.; Pester med.-chir. Presse, No. 7.)

Fracturen.

Die in neuerer Zeit zuerst wieder von Fr. Hessing, dem bekannten Verfertiger orthopädischer Apparate in Göggingen, gemachten Versuche, Fracturen mit Gehverbänden zu behandeln, welche es auch Patienten mit Fracturen der unteren Extremitäten gestatten, von Anfang der Behandlung an herumzugehen, sind in den letzten Jahren von verschiedenen Seiten mit bestem Erfolg nachgeahmt und weiter ausgeführt worden. Die ursprünglich sehr theuern und schwer herzustellenden Hessing'schen Apparate, welche der Verallgemeinerung der Methode im Wege standen, wurden, zunächst wiederum nach dem Vorbilde Hessing's, allmählich durch einfachere und besonders sehr viel billigere Verbände ersetzt. Vor allem sei hier auf 2 Arbeiten von Korsch und auf eine von Bruns hingewiesen, auf Korsch's: „Ueber den ambulatorischen Verband bei Knochenbrüchen des Unter- und Oberschenkels sowie bei complicirten Brüchen“ (Berl. kl. W. No. 2) und auf: „Die ambulatorische Behandlung der complicirten Ober- und Unterschenkelbrüche und ihre Verwendung in der Kriegschirurgie“ (Deutsche militärärztl. Zeitschr. Heft 3), sowie auf Bruns's: „Ueber den Gehverband bei Fracturen und Operationen an den unteren Extremitäten, nebst Beschreibung einer neuen Geh- und Lagerungsschiene“ (Bruns's Beiträge zur klin. Chir. Bd. X). Ein ausführliches Referat über die Bruns'sche Veröffentlichung findet sich in den Th. M. Die von Br. benutzte Schiene wird vom Instrumentenmacher Beuerle in Tübingen geliefert.

Korsch bedient sich zur ambulatorischen Behandlung einfacher unmittelbar auf die eingefettete Haut angelegter abnehmbaren Gypsverbände.

Einen einfachen Gypsverband zur ambu-

lanten Behandlung der Unterschenkelfracturen beschreibt Dollinger (Budapest) im C.f.Ch. No. 46.

Hans Schmidt (Stettin) redet der alten, längst bewährten Immobilisationsmethode zur Behandlung der Fracturen der unteren Extremität das Wort, empfiehlt aber auch, vorausgesetzt, dass der Gypsverband unter sehr starker Extension am Fuss und am Knie angelegt ist und gut sitzt, die Patienten nicht so lange, wie es früher üblich war, liegen, sondern bereits am Ende der ersten Woche aufstehen zu lassen. Um den Gypsverband, an welchem ein Absatz und eine Sohle gemacht worden ist, wird Werg mit einer weichen Binde gewickelt; wohlhabende Patienten erhalten einen hohen Schnürschuh mit weicher Sohle, an welchem das Oberleder aus 3 Lappen besteht, die so geschnürt werden, dass der Schuh bei Regenwetter im Freien benutzt werden kann. Die Patienten dürfen nur 1—2 Tage an Krücken und 2 Tage an 2 Stöcken gehen; dann sollen sie höchstens einen Stock benutzen und möglich viel auch ohne Stock gehen, Treppen steigen etc. (C. f. Ch. No. 32.)

Eine Monographie über die Knöchelbrüche veröffentlicht E. Rotter (München, J. F. Lehmann). Im Gegensatz zu den oben geschilderten Bestrebungen, die Patienten mit Brüchen an den unteren Extremitäten mit portativen Verbänden zu behandeln und sie möglichst früh aufstehen zu lassen, wendet er zur Behandlung der Knöchelbrüche folgende Methode an:

Während der ersten Woche, bis zur erfolgten Abschwellung, Immobilisirung durch Schienenverband in möglichst corrigirter Stellung, dann 2 bis 3 Wochen fest anliegender Gypsverband, welcher wöchentlich erneuert wird. Bei jedem Verbandwechsel Massage und Anfangs passive, später auch active Bewegungen. Vom Beginn der vierten Woche an tägliche Massage und Bewegungen; Gypshanf- oder ähnliche Schienen, Gehversuche erst nach der 5. Woche.

Zur Behandlung von Schenkelhalsbrüchen empfiehlt Lauenstein, das gesunde Bein als Schiene zu benutzen. Er bandagirt nach Reposition der Fracturen das verletzte Bein ohne jegliche Extension mit Binden und Polstern an das gesunde Bein an und lagert den Patienten auf ein Wasserkissen, um ihn leicht heben zu können. (Münch. med. Woch. No. 7.)

Gaumendefecte.

Eine eingehende Arbeit über „Prognose und Behandlung der angeborenen Gaumendefecte“ von A. und H. Gutzmann (Berlin) bringt die Med.-pädagog. Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde (No. 3 und 4). Von den mitgetheilten Fällen waren 14 ausschliesslich mit Obturatoren, 23 operativ und hinterher mit Obturatoren und 33 ausschliesslich operativ behandelt worden. Die schönen Erfolge, welche die Verf. z. Th. bei Operirten nur durch methodische Sprechübungen, ohne Anwendung von Obturatoren, erreicht haben, lassen das operative Verfahren mit nachfolgender rationeller Sprechübungsmethode als das beste erscheinen. Da die Verf. die Sprechübungen gern möglichst bald nach der Operation beginnen, eignet sich das 5. oder 6. Lebensjahr am besten zur Vornahme der Operation.

Gelenktuberculose.

Einen stattlichen Band füllen die von W. L. de Vas (Leiden) gesammelten Erfahrungen über die Jodoformölbehandlung der Gelenktuberculose. Das Resultat derselben fällt durchaus zu Gunsten dieser Behandlung aus. Die Technik wird eingehend beschrieben. (Ref. im C. f. Ch. 3.)

Dollinger tritt für die Behandlung mit fixirenden Verbänden ein, welche aber so angelegt werden müssen, dass die erkrankten Gelenke wirklich fixirt werden. (Pester med.-chir. Presse No. 19.)

Mauclaire berichtet (Thèse de Paris, G. Steinheil) über die Lannelongue'sche Methode der Gelenktuberculosebehandlung mit Einspritzungen von Chlorzinklösung. (Des différentes formes d'ostéo-arthrites tuberculeuses, de leur traitement par la méthode sclérogène pure ou combinée à l'arthrectomie précoce et répétée (curettages et résections atypiques) surtout chez l'enfant.)

Luton hat im Pariser Kinderhospital mit gutem Erfolg subcutane Einspritzungen von Kupferphosphat angewandt.

Hämorrhoiden.

Sendler (Magdeburg) empfiehlt warm seine seit Jahren geübte Operationsmethode, welche, wie das von Lange (Festschrift für v. Esmarch) und von Whithead geübte Verfahren, in der blutigen Exstirpation der Hämorrhoidalknoten mit nachfolgender Vernähung der gesunden Mastdarmschleimhaut mit der äusseren Haut besteht. Der chloroformirte Kranke, welcher in der bei Mastdarmoperationen üblichen Weise vorbereitet ist, liegt in Steinschnittlage. Nach Hervorziehung der Knoten wird zuerst ein Schnitt durch die Haut geführt, dann im lockeren Zellgewebe der Knoten stumpf oder scharf unterminirt und unter sorgfältiger Schonung des Sphincter in gesunder Schleimhaut umschnitten — alles unter sofortiger Blutstillung —, worauf unmittelbar die Schleimhaut des Rectum mit der äusseren Haut durch exacte Naht vereinigt wird. — Hat man es mit einer bedeutenden Ausdehnung des Leidens zu thun, so empfiehlt es sich, schrittweise vorzugehen und nach Exstirpation jedes einzelnen Knotens sofort zu nähen. Auf diese Weise lässt sich auch in sehr schweren Fällen und bei schon recht blutleeren Menschen die Operation rasch und ohne nennenswerthen Blutverlust durchführen. Nach Beendigung derselben wird ein mit Jodoformgaze umwickelter Drain in das Rectum eingeführt und die Wunde mit einem anti- oder aseptischen Verband bedeckt. Bei einfacher Diät wird der Stuhl 5—6 Tage lang durch Opium angehalten, sodann sorgt man für eine möglichst leichte Entleerung. Nach ungefähr 8 Tagen können die Nähte entfernt werden; meist ist dann eine primäre Vereinigung eingetreten, höchstens stösst sich ein schmaler Randstreifen der Schleimhaut nekrotisch ab, ein Umstand, der aber gar nicht in's Gewicht fällt, da die Kranken das Bett verlassen und, falls sie nicht durch voraufgegangenen Blutverlust zu sehr geschwächt sind, nach weiteren 8 Tagen bereits eine leichte Beschäftigung aufnehmen können.

Nach der Operation leidet weder die Function der Sphincteren, noch die Fähigkeit der Stuhl-

entleerung in irgend welcher Weise. Enge Stricturen des Orificium recti, wie sie nach galvano- und thermokaustischen Operationen zuweilen vorkommen, die eine langwierige Bougiebehandlung erfordern, um die Qualen behinderter Stuhlentleerung zu beseitigen, sind bei dem geschilderten Verfahren vollständig ausgeschlossen. (C. f. Ch. No. 34.)

Auch P. Reclus spricht sich sehr zu Gunsten der blutigen Exstirpation mit nachfolgender Naht aus. Doch will er dieselbe nur vorgenommen wissen, wenn die Knoten sehr gross sind und jede medicamentöse Behandlung, sowie die gewaltsame Dehnung des Afters erfolglos war.

Die Sphincterendehnung nimmt er vermittels des Trélat'schen zweiblättrigen Speculum vor, welches er nach Anästhesirung des Afters durch Cocaïn einführt und ad maximum erweitert. (Gaz. des hôpitaux No. 35.)

Von Medicamenten, welche gegen Hämorrhoiden angewandt werden, wird in neuester Zeit das Aristol sehr empfohlen. Engle verordnet Aristolsuppositorien von folgender Zusammensetzung

Rp. Aristol. 4,0
Extr. Opii 0,15
Extr. Belladon. 0,05
Chinini mur. 1,5
Butyr. Cacao
Cer. alb. q. s. ut f. supp. No. VI.
S. Morgens und Abends nach einer Eingiessung von kaltem Wasser ein Stück einzuführen.

Ausserdem kommt folgende Aristolsalbe zur Verwendung:

Rp. Aristol. 2,0
Balsam. peruv. 4,0
Ungt. simpl. 30,0
M. f. ung.
S. Nach jeder Defäcation ist der untere Abschnitt des Mastdarms zu bestreichen.

Als Abführmittel dient:

Rp. Calcar. bitartar.
Flor. sulfur. āā 25,0
M. f. p.
S. 2—3mal tgl. 1—2 Theelöffel.
(Sem. méd. No. 36.)

Hautkrebs.

Ueber einige Heilungen von Gesichtskrebs durch innerliche und subcutane Verabreichung von Arsen berichtet Lassar in der Berl. kl. Woch. (No. 23). Die betreffenden Fälle wurden im Mai d. v. J. der Berliner Medicinischen Gesellschaft vorgestellt.

Hautlappentransplantation.

Für Fälle, bei denen Thiersch'sche Transplantationen zum Ersatz von grossen Hautverlusten nicht verwandt werden können, sei es deshalb, weil die Defecte an Körperstellen liegen, welche bei der Function des betreffenden Körpertheils stärkeren Insulten ausgesetzt sind (am Handteller, an der Fusssohle etc.), oder weil auch jede Spur von Narbencontractur und Schrumpfung und deren Folgen verhütet werden sollen (in der Umgebung von Gelenken), oder schliesslich, weil für die Anheilung der kleinen Hautstückchen sehr ungünstige Bedingungen (z. B. bei Sehnenwunden) vorliegen, empfiehlt von Bramann die Transplantation grosser gestielter Hautlappen eventuell aus noch so sehr entfernten Körperregionen.

F. Krause benutzt zu demselben Zwecke grosse, ungestielte Hautlappen, welche aus Epidermis und Cutis bestehen. (XXII. Congr. f. Chir.)

Hernien.

Ueber 100 nach dem Verfahren Bassini's (s. d. Ber. v. J. 1891) operirte Leistenhernien berichtet C. Nicoladoni in der Wien. med. Presse (No. 22—26). Die beiden Hauptvortheile der betreffenden Methode, welche sie vor allen anderen voraus hat, sind 1. die hohe, im Niveau des Bauchfells vorgenommene Abbindung des Bruchhalses und 2. die Wiederherstellung der verloren gegangenen hinteren und vorderen Wand des Leistencanals durch Vereinigung der fleischigen Bauchwand mit dem Poupart'schen Bande und die hierauf folgende Schliessung des Musculus obliquus externus. Ein Bruchband wurde nach der Operation gemäss der Anordnung Bassini's in keinem Falle getragen.

Bei eingeklemmten Brüchen will J. Markley (New-York) mehrere Male die Reposition durch den galvanischen Strom erzielt haben. (W. m. P. No. 23.)

F. Stein berichtet über günstige Erfolge, die er bei incarcerirten Leistenhernien durch subcutan in die nächste Nähe des äusseren Leistenringes vorgenommene Morphiuminjectionen (0,01) erreicht hat. (Wien. med. Blätter, No. 4.)

Zu Gunsten der Aetherisation incarcerirter Hernien nach Finkelstein (s. den Bericht vom Jahre 1891) spricht sich u. a. C. Gussenbauer in der Prager med. Woch. (No. 35) aus.

Hirnverletzungen.

Auf Grund einer Reihe von Versuchen kommt Adamkiewicz zu dem Resultat, dass für die Desinfection von Gehirnwunden Carbolsäure und Sublimat ganz zu vermeiden seien, dass aber Borsäure selbst in 3%iger Lösung ohne alle Gefahr angewandt werden könne. (D. m. W., No. 2.) Ein ausführlicheres Referat über die betreffende Arbeit findet sich im Augustheft der Th. M. (1893).

Hitzschlag.

Körfer (Kreuzburg) empfiehlt zur Behandlung des Hitzschlages warm die Chloroformnarkose. Zur Erklärung der günstigen Wirkung des Chloroforms dient folgende Ausführung: Hitzschlag ist bedingt durch übermässige Erwärmung des Blutes; diese wirkt reizend auf die Herzganglien und diese wirken wieder reizend auf den an und für sich sehr angestrengten Herzmuskel, den sie zu excessiver Thätigkeit anregen, bis er schliesslich zu Tode gehetzt wird, Tod durch Herzparalyse eintritt. Die Erwärmung des Blutes wirkt aber auch reizend auf die nervösen Centren, daher Convulsionen, durch die wieder die Erwärmung verstärkt wird. Chloroform setzt die Erregbarkeit der Herzganglien herab, beseitigt die Convulsionen, also eine nicht zu unterschätzende Wärmequelle und setzt endlich auch im ruhenden Körper die Wärmeproduction herab. (D. m. W. No. 28.)

Hüftgelenkexarticulation.

Eine Monographie über die Exarticulation im Hüftgelenk von N. Senn bringt die Chicago Clinical Review. Eine neue blutleere Methode wird von dem Verfasser eingehend beschrieben und durch Photogramme, welche die einzelnen Phasen der Operation wiedergeben, illustrirt. Ein ausführlicheres Referat über die Arbeit befindet sich in C. f. Ch. (No. 36).

Hydrocephalus.

O. Wyss hat in den letzten 5 Jahren wiederholt Punctionen des Schädels (im Bereich der grossen Fontanelle $2^1/_2$ cm nach links von der Medianlinie) und des Subduralraumes in der Lendenwirbelsäule vorgenommen und durch dieselben auch wesentlich Besserungen erzielt. (Correspondenzbl. f. schweiz. Aerzte, No. 8.)

Incontinentia urinae.

O. Zuckerkandl operirte mit bestem Erfolg eine an Incontinentia urinae leidende 54jährige Frau nach Gersuny (s. Darmchirurgie). Das Orificium externum urethrae wurde ovalär umschnitten, die Urethra stumpf bis zur Blase abgelöst und dann um 360° gedreht, worauf das Orificium externum wieder durch dichte Nähte fixirt wurde. (Internat. kl. Rundsch. No. 19.)

Intubation.

(S. auch den Bericht über innere Medicin unter Diphtherie S. 243.)

Widerhofer intubirt zunächst in allen Fällen, nimmt nach 24 Stunden den Tubus heraus und tracheotomirt dann, wenn ein mehr wie viermaliges Wiedereinführen des Tubus nothwendig wird.

Maydl wendet die Intubation des Kehlkopfes als Mittel gegen das Einfliessen von Blut in die Respirationsorgane bei Operationen an. Der von ihm benutzte Kehlkopftubus trägt an seinem oberen Ende eine kurze Röhre, über die ein Gummischlauch gezogen wird, der in einen zur Aufnahme des Chloroforms dienenden Trichter mündet. Im Innern des Mundes ist der Schlauch durch eine Metallhülse gedeckt. Der Rachen kann auf diese Weise fest tamponirt werden, wodurch gleichzeitig verhindert wird, dass Blut in den Magen einfliesst. (W. m. W. No. 2 u. 3.)

Einige Referate über Arbeiten, welche die O'Dwyer'sche Intubation betreffen, finden sich im Januarhefte (1894) der Th. M.

Katheterismus.

Um den Katheterismus aseptisch auszuführen, verfährt L. Farkas (Budapest) auf folgende Weise: Der mit Seife abgewaschene Katheter wird durch 50—60 Secunden mit heissem Dampf innen gereinigt, mit sterilisirter, in Alkohol getränkter Gaze von aussen abgewischt und mit 10 % igem Salolvaselin (mit sterilisirter Gaze, nicht mit dem Finger!) schlüpfrig gemacht. Ist, z. B. in der Landpraxis, kein reines Fett zur Verfügung, so kann rohes Hühnereiweiss genommen werden. Aufbewahrt werden die Katheter in sterilem, mit steriler Watte verstopftem Glasrohr oder im Hospital in besonders construirten Metallbüchsen. Die irdenen Eiterschalen werden ausgerieben und mit heissem Wasser ausgespült; auf den Boden wird etwas Spiritus gegossen und angezündet und dann die Schale mit Filtrirpapier bedeckt.

Um bei Anwendung von Spritzen die Infectionsgefahr auszuschliessen, benutzt F. eine Spritze, deren aus Hartgummi bestehender Stempel eine tiefe Rille hat, in welche ein jedesmal frisch sterilisirter Gummiring eingelegt wird, der die Berührung mit der Glaswand vermittelt. Jeder Theil der Spritze ist einzeln leicht zu reinigen. (Pest. med.-chir. Pr. No. 10.)

Kehlkopfspiegel.

Einen sterilisirbaren Kehlkopfspiegel beschreibt Killian (Freiburg i. Br.) im Decemberheft der Th. M.

Keloïde.

Marie empfiehlt zur Behandlung der von ihm als infectiös angesehenen Keloïde Einspritzungen von sterilisirtem, 20 % igem Kreosotöl (Ref. in d. Münch. m. W. No. 12).

Knochenplombirung.

Um die Heilung von Knochendefecten bei Osteomyelitis, Tuberculose u. dgl. zu beschleunigen, hatte Dreesmann, auf die Anregung Trendelenburg's hin, die Knochenhöhlen mit einem aus gewöhnlichem Gypspulver und 5%iger Carbolsäure hergestellten Gypsbrei ausgegossen und die Haut darüber vernäht. An Stelle dieser Carbolgypsbreiplomben, welche ihm keine günstigen Resultate ergaben, hat O. Mayer auf Veranlassung Sonnenburg's Versuche mit anderen Plombenmassen angestellt und dabei mit Kupferamalgamplomben günstigere Erfolge erzielt. (D. m. W. No. 19.)

Krebsbehandlung.

Die Adamkiewicz'sche Arbeit: Untersuchungen über den Krebs und das Princip seiner Behandlung (Wien und Leipzig, W. Braumüller) ist im Märzheft der Th. M. besprochen.

Kropf.

Szuman (München) hat einen doppelseitigen, seit dem 11. Lebensjahr bestehenden Kropf bei einer 19jährigen Patientin durch Massage innerhalb 40 Tagen bedeutend gebessert. Die Massage wurde (nach Höffinger) so ausgeführt, dass der Arzt, hinter der in sitzender Stellung mit leicht rückwärts gebogenem Kopf und entblösstem Hals, Nacken und oberem Brustumfang befindlichen Patientin stehend, die befetteten Finger beider Hände in die Furche unter dem Unterkiefer legte und mit nach hinten gerichtetem Daumen langsam nach ab- und auswärts strich. Die Patientin musste während des Streichens tief inspiriren, der Druck der Finger schwoll allmählich an. So wurde das Rückfliessen des Venenblutes nach dem Herzen unterstützt durch Aspiration des Thorax und Compression der Venen mittels Massage. Dauer jeder Sitzung 15—20 Minuten. (Münch. med. W. No. 31.)

Loretin.

Schinzinger empfiehlt auf der Nürnberger Naturforscherversammlung warm das Loretin (Meta-Jod-ortho-Oxychinolin-Sulfonsäure) als ungiftiges

und reizloses Antisepticum. Am häufigsten hat er es als Loretincollodium und Loretingaze angewandt. Besonders empfehlenswerth als Wundwasser soll auch eine 2—5%ige Lösung des Natronsalzes sein. Einen besonderen Artikel über das Loretin bringt das Februar-Heft (1894) der Th. M.

Lysol.

Raede berichtet über eine Tracheotomie, welche in Bethanien (Berlin) an einem 10monatlichen Kinde wegen hochgradiger Larynxstenose in Folge von Lysolvergiftung gemacht wurde. Trotz der Operation erlag das Kind der Vergiftung. Es hatte versehentlich statt Leberthran einen Kinderlöffel reinen Lysols bekommen. Die Vergiftungserscheinungen ähnelten denen der Carbolsäure; es fehlte aber die Dunkelfärbung des Urins. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. XXXVI.)

Magenchirurgie.

Helferich empfiehlt, wie es auch v. Hacker vorgeschlagen hat, bei der Gastrostomie den Rectus abdominis zur Sphincterbildung zu benutzen. H. spaltet denselben stumpf in der Mitte parallel zu der Faserrichtung, zieht nach Eröffnung des Bauchfells die Magenwand hervor und bildet aus letzterer einen Canal, indem er die durch die Spannung entstehenden Falten des Magens an dem Theil, der wieder in die Bauchhöhle zu liegen kommt, mit Catgutfäden, an den an der Spitze liegenden Stellen mit Seidennähten fixirt. Dann wird der Magen eröffnet und ein dickwandiges, aber nicht zu dickes Drainrohr eingelegt. Die Fixation des Magens in der Wunde wird dadurch bewirkt, dass die Seidennähte über quer über die Bauchdeckenwunde gelegte Drains geknüpft werden. (D. m. W. No. 1.)

Mandelabtragung.

Sendziak trägt bei Erwachsenen hypertrophische Mandeln nur noch mit der rothglühenden galvanokaustischen Stahldrahtschlinge ab. (Rev. de laryng. No. 4.)

Massage.

Hoffa wendet sich gegen die Ausübung der Massage durch Laienhände. Von der gewiss zu Recht bestehenden Voraussetzung ausgehend, dass nur der, welcher eine absolut genaue palpatorische Diagnose der betreffenden vorliegenden pathologischen Affectionen stellen kann, den Krankheitsherd erfolgreich anzugreifen im Stande ist, verlangt er, dass die Massage nur von wissenschaftlich ausgebildeten Aerzten ausgeübt werde. Um die Kunst der wissenschaftlichen Massage aber allen Aerzten zu eigen zu machen, fordert er, dass dieselbe auf den Universitäten gelehrt werde. (D. m. W. No. 6.)

Ein Lehrbuch über die „Technik der Massage", gleichfalls von Hoffa, ist bei Enke in Stuttgart erschienen.

Mastdarm.

Um nach Mastdarmamputationen einen Ersatz für den Sphincter zu erhalten, empfiehlt Willems (Gent), das untere Darmende in den Musculus glutaeus maximus einzunähen in ähnlicher Weise, wie bei Gastrostomie zum Verschluss der Fistel der Magen in den Musculus rectus abdominis eingenäht wurde. Versuche an Lebenden sind von W. noch nicht gemacht worden. (C. f. Ch. No. 19.)

Ein Aufsatz von F. Lange (New-York) „Ueber die hohe Mastdarmresection und Amputation, insbesondere bei specifischen Ulcerationen und ihren Folgezuständen nebst Bemerkungen über plastische Afterbildung" findet sich in der von Esmarch'schen Festschrift (Leipzig und Kiel, Lipsius & Tischer).

„Ueber das operative Verfahren bei congenitaler analer und rectaler Atresie, sowie Ausmündungen des Rectum in das Urogenitalsystem" berichtet Anders (Arch. f. kl. Ch. Bd. XLV, Heft 3).

Messerscheeren.

Auf dem XXII. Congr. f. Chir. demonstrirt A. Koehler (Berlin) verschiedene nach dem Muster der alten „Rosenscheere" und nach seinen Angaben verfertigte sog. Messerscheeren, welche fast dreimal so billig wie die Henckel'schen Messerscheeren sind, dabei aber dasselbe leisten und sich leichter reinigen lassen. Fabrikant dieser Scheere ist der Berliner Instrumentenmacher Détert.

Milzchirurgie.

Nach Dandolo (Le stato presente della chirurgia della milza. Milano) sind bis jetzt im Ganzen 102 Milzexstirpationen mit 46 Heilungen und 56 Todesfällen gemacht.

Die meisten Todesfälle betreffen die leukämische Milz; sämmtliche 25 Fälle endeten letal. Ungünstig sind auch die Resultate bei einfacher Hypertrophie (auf 18 Exstirpationen 11 Todesfälle) und bei Malariamilz (11 Todesfälle auf 23 Operationen). Günstig sind dagegen die Resultate bei Wandermilz (auf 17 Exstirpationen 2 Todesfälle). Die übrigen 19 Operationen betreffen Fälle von Milzabscess, einfachen Cysten, Echinococcus, Amyloid, Sarkom, Lymphosarkom und Stauungsmilz mit im Ganzen 7 Todesfällen. (C. f. Ch. No. 23.)

Nadelhalter.

Einen Nadelhalter (Nadelpistol) zur bequemen Anlegung von Höhlennähten, zum Nähen und Umstechen mit gedeckter Nadel und zur Ausführung von Ligaturen in der Continuität beschreibt E. Kurz (Florenz) im C. f. Ch. (No. 13). Das Instrument wird, 6 Nadeln einbegriffen, für 32 Francs vom Instrumentenmacher F. Grandi in Florenz geliefert.

Ein aseptisches Nadelzeug, bei dem sich der Faden beim Nähen von einer am Nadelhalter selbst angebrachten Glasrolle abwickelt, ist von Hüpeden construirt und durch Nikolai in Hannover zu beziehen. (B. kl. W. No. 30.)

Nähnadeln.

Zum Nähen mit starren Fäden, Setole (Silkwormgut, Borstenseide, Crin oder Fil de Florence, Seegrasfäden), Draht etc., hat A. Koehler von Détert eine hohle Nähnadel construiren lassen. Dieselbe wird an dem an ihr angebrachten schildförmigen Handgriff gefasst und wie eine gestielte Nadel durch beide Wundränder hindurchgestossen. Dann wird der Faden in den Canal der Nadel

eingeführt, je nach der Dicke der Wundränder 2—4 cm weit, und die Nadel mit dem in ihr liegenden Faden zurückgezogen. Da der Canal durch die ganze Nadel hindurchgeht, ist die Reinigung derselben leicht auszuführen.

Narkose.

Ueber die von der deutschen Gesellschaft f. Chir. veranstaltete Sammelforschung zur Narkotisirungsstatistik berichtet Gurtl auf dem XXII. Congr. f. Chir. wie folgt:

Die Gesammtsumme der Narkosen des Berichtsjahres beträgt 61526; darunter sind 11464 Narkosen mit Stickstoffoxydul, so dass 50062 chirurgische Narkosen übrig bleiben. Unter diesen sind 11 Todesfälle zu verzeichnen (1 : 4551).

Die Summe der Narkosen in den letzten 3 Berichtsjahren beträgt 161800 mit 52 Todesfällen (1 : 3111). Auf die einzelnen Narcotica vertheilen sich die Todesfälle folgendermaassen: bei Chloroform 1 : 2907, bei Aether 1 : 14646, der aber nicht dem Anästheticum zur Last fällt, bei einer Mischung von Aether und Chloroform 1 : 4118, bei Bromäthyl 1 : 4555 und bei Pental 1 : 199; bei der sogenannten Billroth'schen Mischung, welche im Ganzen 3440 mal angewandt wurde, kam kein Todesfall vor. Hieraus ergiebt sich, dass von allen Anästheticis das gefährlichste das Pental war, danach folgte das unvermischte Chloroform, sodann die Chloroform-Aether-Mischung, das Bromäthyl, die Billroth'sche Mischung und zuletzt der Aether. Das Pictet'sche Eischloroform hat sich keineswegs als ungefährlich erwiesen, denn unter den diesjährigen 666 Narkosen erfolgten 3 Todesfälle. Unter den 11464 Stickstoffoxydul-Narkosen kam kein Todesfall vor.

In der sich an den Gurlt'schen Bericht anschliessenden Discussion empfiehlt Küster (Marburg) warm den Aether. Er hält denselben nur für contraindicirt bei Erkrankungen der Athmungsorgane und bei Operationen in der Nähe der Respirationsöffnungen wegen der nicht möglichen Asepsis der grossen Maske.

König (Göttingen) zieht vorläufig noch die Chloroformnarkose vor, da er unter den letzten 7000 Fällen keinen Todesfall zu verzeichnen hat. Unglücksfälle könnten meist noch durch geeignete Wiederbelebungsmethoden hintangehalten werden, vor Allem durch das von ihm der Vergessenheit entrissene Maass'sche Verfahren der Herzmassage, die in kräftigen rhythmischen Stössen auf die Herzgegend (80—100 in der Minute) besteht.

Auf der Nürnberger Naturforscherversammlung spricht sich Garré (Tübingen) sehr zu Gunsten des Aethers aus. Als Maske empfiehlt er die Julliard'sche.

Salzer (Zahnarzt in Budapest) hat die Bromäthyl-Narkose, welche er seit $2^1/_2$ Jahren ausführte, in Folge zahlreicher unangenehmer Zufälle während derselben, bestehend in lange anhaltenden, heftigen Zuckungen, Erbrechen nach der Narkose, besonders aber wegen des bei Herren nicht selten eintretenden überaus heftigen, wenn auch kurzen Excitationsstadiums (wobei die Patienten wie rasend um sich schlugen und alle in ihrer Nähe befindlichen Gegenstände zertrümmerten) jetzt wieder völlig aufgegeben. (Pest. med.-chir. Presse No. 22.)

Um den Singultus und das Erbrechen während der Narkose zu unterdrücken und plötzlich aufgetretenes Erbrechen schnell zu beseitigen, empfiehlt B. Joos (Winterthur) folgenden Handgriff, durch welchen Nervus phrenicus und vagus oberhalb des sternalen Endes der Clavicula comprimirt werden. Sobald sich Singultus und Brechbewegungen einstellen, drücke man das Nagelglied des linken Daumens gleichmässig kräftig über dem sternalen Ende der linken Clavicula ein, wobei der Daumen parallel der Clavicula und die Daumenspitze an das Ende derselben zu liegen kommt. Der Druck ist von der radialen Seite des Nagelgliedes auszuüben und noch kurze Zeit nach Aufhören der Brechbewegungen fortzusetzen. (Correspondenzblatt f. Schweiz. Aerzte No. 3.)

Natalie Kleindienst beobachtete nach 12 Pentalnarkosen 8 mal Albuminurie, daneben 2 mal Hämoglobinurie. (D. Z. f. Chir. 35.) Hieraufhin nahm Bauchwitz, ein Schüler Hollaender's, bei einer grösseren Anzahl von Pentalnarkosen bei Menschen und Thieren Urinuntersuchungen vor, konnte aber in keinem Falle eine Nierenreizung constatiren. Bauchwitz hält nach den bis jetzt an der Hallenser Poliklinik für Zahn- und Mundkranke gewonnenen Erfahrungen das Pental noch immer für das beste Anästheticum, welches wir augenblicklich besitzen. (Th. M., Juli-Heft). Einige ausführlichere Referate über Arbeiten über das Pental finden sich im August-Heft der Th. M. („Ueber die Pentalnarkose.“ Von H. Rieth. „Ein experimenteller Beitrag zur Kenntniss des Pentals.“ Von Dr. J. van Reysschoot. „Zwei Todesfälle in Pentalnarkose.“ Von Dr. C. Sick.)

Einen Ueberblick über die bisher ausgeführten Bromäther- und combinirten (successiven) Bromäther-Chloroform-Narkosen giebt Reich (Oels) in der Wien. m. W. (No. 23—28). Die Frage, wie sich der practische Arzt gegenüber dem Bromäther verhalten solle, beantwortet er in folgender Weise: „Ich meine, dass unter Berücksichtigung der gesammten Litteratur Bromäther für kurzdauernde Narkosen in geeigneten Fällen unbedenklich angewandt werden und, falls sich die Nothwendigkeit der Fortsetzung der Narkose ergeben sollte, die Verlängerung durch Chloroform geschehen kann.“

Nervenchirurgie.

Gleiss berichtet über 13 Nervennähte, welche bei 11 Patienten in der Bruns'schen Klinik ausgeführt wurden. Viermal handelte es sich um primäre Nähte, bei denen niemals eine unmittelbare Wiederherstellung der Nervenleitung constatirt wurde. Bei den übrigen Fällen waren seit der Verletzung 7 Wochen bis 2 Jahre verstrichen. Bei diesen allen wurde mit einer einzigen Ausnahme, bei der wegen eines 10 cm langen Defectes eine Plastik nöthig war, eine völlige Wiederherstellung der Nervenfunction erzielt; und zwar wurde der wieder vereinigte Nerv früher für Willenserregung als für den elektrischen Strom leistungsfähig. Die Krankengeschichten der

einzelnen Fälle sind im Original ausführlich mitgetheilt. (Bruns's Beiträge z. kl. Chir. Bd. X.)

Nierenchirurgie.

Auf dem XXII. Congr. f. Ch. theilt Kümmel (Hamburg) einige Fälle von Nierenresectionen mit. Die bisher über derartige Operationen gesammelten Erfahrungen lassen den Schluss zu, dass das Nierengewebe chirurgische Eingriffe in relativ leichter Weise zu überwinden im Stande ist, und dass die Möglichkeit vorliegt, grössere Theile der menschlichen Niere bis fast zur Hälfte ohne Nachtheile der secretorischen Functionen zu entfernen. Die bisherigen Resultate der Nierenresectionen lehren ferner, dass man in einer Reihe von Fällen auf die vollständige Entfernung des Organs verzichten und durch Beseitigung nur der kranken Partien eine Heilung herbeiführen kann; was um so grösseren Werth hat, als wir oft nicht mit Bestimmtheit die Beschaffenheit der anderen Niere erkennen können und nie wissen, ob nicht auch die andere Niere Sitz eines Krankheitsprocesses werden kann. Indicirt ist die Nierenresection bei gutartigen Tumoren, Echinococcen und vor Allem bei pyonephretischen Processen. Bei Durchsetzung des Nierengewebes mit Eiterherden werden wir den gesunden Theil der Niere nach Resection des kranken erhalten können. (XXII. Congr. f. Chir.)

Nitroglycerin.

Um die toxische Nebenwirkung des Cocaïns als Anästheticum zu vermeiden, empfiehlt Gauthier einen Zusatz von Nitroglycerin, durch das die Gefässe des Gehirns erweitert werden, also eine dem Cocaïn antagonistische Wirkung ausgeübt wird.

Er verordnet:

Rp. Cocaïn. mur. 0,2
Aq. destill. 10,0
1 % Sol. Nitroglycerin. gtt. X.

Jede Pravaz'sche Spritze dieser Mischung enthält 0,02 Cocaïn und 1 Tropfen 1 % Nitroglycerinlösung.

G. hat bei ihrer Anwendung ohne jeden Schaden bis zu 0,12 Cocaïn bei einem und demselben Patienten eingespritzt. (Gaz. des hôp. No. 108.)

Ozaena.

Gegen Ozaena empfiehlt Felici (Annal. des maladies de l'oreille No. 11), die Nase mit wässerigen Lösungen von Saccharin (1,0—1,5 : 500,0) zwei Mal täglich auszuspülen. Der üble Geruch soll dabei vollständig verschwinden.

Panaritium.

Einer Arbeit A. Schmidt's (Münchener Ambulatorium) „Ueber die Behandlung des Panaritium" entnehmen wir Folgendes: Frühzeitiges Eingreifen durch ausgiebige Incision mit schichtweisem Eindringen in die Tiefe bis zur Grenze des erkrankten Gewebes in Narkose oder wenigstens unter Anwendung localer Anästhesie am blutleer gemachten Finger bietet allein die, dann aber auch unbedingte, Garantie für das Coupiren des ganzen Processes. Die Sehnenscheiden müssen geschont oder, wenn sie vom Process ergriffen sind, eröffnet werden, in welch letzterem Falle oft ein schlechtes functionelles Resultat erzielt wird. Als Nachbehandlung empfiehlt sich nur trockener Verband mit recht locker angelegter Tamponade. Will man, vielleicht weil die Art des Schnittes sich noch nicht sicher bestimmen lässt, zunächst mit dem operativen Eingriff zuwarten, so ist der feuchte Verband absolut zu verwerfen, da hierdurch auch die tieferen Theile erweichen, durch Carbolwasserverbände auch oft ausgedehnte, tiefgreifende Gangrän verursacht wird. Hochlagerung des Armes, Fixation des Fingers und der Hand haben ganz allein bald Abnahme der Schmerzen zur Folge.

Von einer Ausspülung mit antiseptischen Lösungen nach der Incision kann völlig Abstand genommen werden; sterilisirtes Wasser oder Kochsalzlösung, wenn Spülung überhaupt nothwendig, thun ganz dieselben Dienste. (Münch. med. W. No. 2.)

Pendelapparate.

Die von Krukenberg (Halle) construirten „Pendelapparate" zur Behandlung von Gelenkcontracturen beruhen auf der Anwendung eines Pendels, welches mit dem erkrankten Glied verbunden wird und, von dem Patienten in Schwingungen versetzt, durch seine Trägheit die activen Bewegungen verstärkt und multiplicirt und dadurch einen Zug an dem erkrankten Gelenke ausübt.

Krukenberg hat dieses Princip für alle Gelenke verwerthet. Die Apparate selbst wurden auf dem XXII. Congr. f. Ch. demonstrirt, eine ausführliche Beschreibung findet sich in der D. med. W. Verfertiger der Apparate ist der Instrumentenmacher F. Baumgarten in Halle.

Phimose.

Da die einfache Spaltung der Phimose fast immer zur Bildung eines hässlichen, schürzenartig herabhängenden Lappens führt, der in der Folgezeit nur wenig schrumpft, und da auch bei der gewöhnlichen Circumcision, bei welcher das Frenulum erhalten wird, an letzterem meist eine dauernde unschöne Verdickung zurückbleibt, empfiehlt Hagedorn (Magdeburg) ein von ihm nun seit 10 Jahren geübtes Verfahren, welches bedeutend bessere kosmetische Resultate ergiebt. Die Operation setzt sich aus folgenden 5 Acten zusammen:

1. Umschneidung der äusseren Haut.
2. Spaltung der Vorhaut am Penisrücken.
3. Umschneidung der Schleimhaut.
4. Abtragung des so umschnittenen Vorhautlappens.
5. Vereinigung der Schleimhaut mit der äusseren Haut.

Das Glied bekommt nach dieser Operation ein normales Aussehen, da ein neues, kurzes Präputium mit straffem Frenulum geschaffen und die hässliche Vorhautschürze mit Sicherheit vermieden wird. Ein weiterer Vortheil der Methode ist, dass sie die Wegnahme etwaiger an der Vorhaut sitzender Geschwüre und Sklerosen gestattet. In diesem Falle sind öfters kleine Abänderungen der Schnittführung geboten, welche sich in jedem Falle von selbst ergeben.

Eine durch Holzschnitt illustrirte genaue Be-

schreibung des Hagedorn'schen Operationsverfahrens von Habs findet sich im C. f. Ch. (No. 40).

Plattfuss.

Schwere Fälle von Plattfuss, die jeder anderen Behandlung trotzten, behandelt Beely mit Schienenhülsenapparaten. Mit diesen kann man, wenn man sie bis zum oberen Ende des Oberschenkels führt, den Fuss vom Körpergewicht vollständig entlasten und dem Patienten wenigstens unter allen Umständen die Möglichkeit sichern, zu gehen. Meistens jedoch genügen Apparate, die Fuss und Unterschenkel umfassen. Sonst wendet B. folgende drei Hülfsmittel an, die man beliebig combiniren kann: Plattfusseinlagen, Schiefstellung des Absatzes, d. h. Erhöhung an der inneren oder Erniedrigung an der äusseren Seite und Verschiebung des Absatzes nach innen und vorn, d. h. Verbreiterung des Absatzes an der inneren und vorderen Seite, Verschmälerung an der äusseren und hinteren.

Die Plattfusseinlagen sind angezeigt beim Pes planus und plano-valgus, dagegen nicht nothwendig beim reinen Pes valgus, die Verschiebung des Absatzes nach vorn bei Pes planus und Pes planovalgus; sie wird contraindicirt bei dem mit Hohlfuss verbundenen Pes valgus.

Seitdem B. auf die Form des Absatzes grösseres Gewicht legt, ist es ihm viel häufiger als früher gelungen, seinen Patienten sofort Erleichterung zu verschaffen, und wiederholt hat er gesehen, wie Patienten, die ohne Erfolg gut gearbeitete Plattfusseinlagen trugen, fast oder ganz schmerzfrei wurden, wenn der Absatz nach den eben angegebenen Grundsätzen geändert wurde. (Nürnberger Naturforscher-Versammlung, Selbstbericht aus dem C. f. Ch. No. 47.)

Ein eingehender Bericht über einen von Hoffa, gleichfalls in Nürnberg, gehaltenen Vortrag: „Zur Aetiologie und Behandlung des Plattfusses" (M. m. W. 49 und 50) ist in den Th. M. (1894, Aprilheft) erschienen.

Einen „Beitrag zur operativen Plattfussbehandlung" bringt Gleich (Wien) auf dem XXII. Congr. f. Ch. (Verhandl. d. Congr. u. C. f. Ch. No. 30).

Er sucht den Plattfuss durch eine architectonische Operation am Calcaneus zur Heilung zu bringen.

Prostatahypertrophie.

Bier (Kiel) erzielte in 3 Fällen von Prostatahypertrophie erhebliche Besserungen durch Unterbindung der Arteria iliaca intern. (W. kl. W. No. 32, Th. M. 1894, Januarheft.)

Pseudarthrosen.

Die König'sche Methode, gestielte Haut-Periost-Knochenlappen zum Ersatz von Knochendefecten zu verwenden, wird von Müller (Aachen) auch zur Heilung gewisser Pseudarthrosen empfohlen.

Die Anwendung dieses Verfahrens ist freilich eine beschränkte und nur da angängig, wo Knochen nur oder fast nur von Haut bedeckt ist. (C. f. Ch. No. 11.)

Eine zusammenfassende Arbeit über „Verhütung und Behandlung der Pseudarthrosen" bringt A. Schreiber in der Münch. med. W. (No. 35, 36).

Rectopexie.

Zur Beseitigung hochgradiger Mastdarmvorfälle hatte Verneuil vor einigen Jahren eine plastische Operation angegeben, welche er „Rectopexie postéro-inférieure" nannte. Da die Verneuil'sche Methode keine sehr guten Resultate ergab, versuchten im Laufe der letzten Jahre verschiedene französische Chirurgen dieselbe zu verbessern.

Ein Verfahren der Rectopexie, durch welches ein sehr guter Erfolg erzielt wurde, beschreibt Lejars in der Gazette des hôpitaux (No. 643).

Ruderapparat für Skoliotische.

Skoliotische müssen bei ihren gymnastischen Uebungen alle diejenigen Uebungen vermeiden, durch welche eine, wenn auch nur vorübergehende, Zunahme der skoliotischen Ausbiegung verursacht werden kann. Beely lässt daher seine Patienten Freiübungen nur in Rückenlage ausführen und sonst an Geräthen turnen. Zur Vornahme zweckdienlicher Uebungen hat er einen „Ruderapparat" construirt, der in der Zeitschrift für orth. Chirurg. (Bd. II, 4) abgebildet und genau beschrieben ist.

Rotz.

Pilarios (Athen) berichtet über Heilungen des Rotzes durch Malleïn.

Das Malleïn ist eine Lymphe, die nach denselben Principien wie das Tuberculin dargestellt wird, diagnostisch aber sehr viel zuverlässiger als das Tuberculin ist. Nach subcutaner Einverleibung des Malleïns entsteht bei rotzkranken Pferden eine fieberhafte Allgemeinreaction; nur etwa 5,6 % der reagirenden Pferde erwiesen sich als rotzfrei, entsprechend sind sämmtliche nicht reagirenden Pferde gesund.

P. hat nun mit Malleïn bei 8 rotzkranken Pferden durch wiederholte, jeden achten Tag vorgenommene Impfungen vollständige Heilung und Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit erzielt. Jedoch meint er, dass eine derartige Heilung nur im Anfangsstadium des Rotzes vorkommt, während bei vorgeschrittener Krankheit das Malleïn den Tod beschleunigen kann. (Berl. thierärztl. Wochenschrift No. 20.)

Salicylid-Chloroform.

In einer vorläufigen Mittheilung empfiehlt Witzel (Bonn) warm das aus Salicylid-Chloroform gewonnene Chloroform-Anschütz als chemisch absolut reines und bei geeigneter Behandlung auch rein bleibendes Präparat. Es ist von der Actiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin in sicher verschlossenen braunen Tropffläschchen von 30 ccm Inhalt zu beziehen. (C. f. Ch. No. 52.)

Schlüsselbeinbrüche.

J. Smits (z. Z. Amountai-Borneo) empfiehlt auf das angelegentlichste den Verband nach von Büngner (s. den vorjährigen Bericht); nur wo die Fragmente weit auseinanderweichen und nicht reponirt erhalten werden können, soll die Metallnaht vorgenommen werden. (C. f. Ch. No. 26.)

Stirnhöhleneiterung.

Einen Beitrag zur Lehre vom Stirnhöhlenempyem bringt Lichtwitz (Bordeaux) im August-

heft der Th. M. Seine Abhandlung: Ueber das auf natürlichem Wege diagnosticirte und behandelte „latente“ Empyem des Sinus frontalis bezieht sich auf eine Form der Stirnhöhleneiterung, die durch die Abwesenheit jedes äusseren Kennzeichens, wie Schwellung, Röthe, Fistelöffnung etc., und jedes pathologischen Symptomes charakterisirt ist, und die im Gegensatz zu der klassischen Form des Empyems als „latentes“ bezeichnet wird.

Tetanus.

Einen Aufsatz Wernicke's in der D. militärärztl. Zeitschr. (Heft 4) behandelt „Behring's Serumtherapie bei Tetanus“.

Beiträge zur Kenntniss des Tetanus bringen Büdinger (Wien) und Buschke und Oergel in der W. kl. W. (No. 16) und in der D. med. W. (No. 7).

Von anderen Arbeiten über Tetanus seien noch folgende genannt: Lesi (Imola): Dodicesimo caso de tetano traumatico curato e guarito col siero di animale (cavallo) immunizzato contra quella malattia. (Riforma med. Aug.)

J. Courmont und N. Doyon: La substance toxique qui engendre le tétanos résulte de l'action sur l'organisme récepteur d'un ferment soluble fabriqué par le bacille de Nicolaier. (Province méd. No. 11 und 27.)

J. Schnitzler: Zur Kenntniss des Tetanus. (Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde No. 21, 22.)

P. Peugniez (Amiens): Le tétanos et les antiseptiques. (Arch. prov. de chir. T. II No. 7, 8.)

M. Verneuil: L'amputation dans le traitement du tétanos. (Gazette méd. de Paris No. 23, 24.)

Schwartz: De la pathogénie et du traitement du tétanos. (Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris T. XIX.)

(S. auch den Bericht über innere Medicin S. 245).

Teukrin.

Teukrin, das Extract der Pflanze Teucrium scordium, wird von v. Mosetig-Moorhof seit 5 Jahren bei tuberculösen Affectionen angewandt. Durch Reizung der Vasomotoren erzeugt es einen vermehrten Blutzufluss zu den erkrankten Theilen und einen länger dauernden Congestivzustand an denselben, wodurch die therapeutischen Erfolge erzielt werden sollen. (W. m. P. No. 6.)

Eine ausführliche Besprechung des neuen Mittels befindet sich im Märzheft der Th. M.

Nach Mittheilungen Thévenard's wurden in einem Pariser Hospital 3 Fälle mit Teukrin behandelt und z. Th. recht ermuthigende Erfolge erzielt. (W. m. Pr., No. 22.)

Tracheotomiecanüle.

Auf dem XXII. Congr. f. Chr. demonstrirt Wohlgemuth (Berlin) eine neue Canüle für die Tracheotomie.

Als Vorzüge derselben führt er folgende auf: Die möglichst subtile Reinigung, den strengen Anforderungen der Asepsis entsprechend, ohne Reizung der trachealen Schleimhaut, wie sie bisher durch das Einführen einer Feder nicht selten vorkam, die vollkommene Entbehrlichkeit einer geschulten Assistenz, die Möglichkeit, die äussere Canüle herauszunehmen, ohne die ganze Doppelcanüle zu entfernen, die Möglichkeit, eine kleinere oder grössere Canüle je nach Bedürfniss statt der liegenden einzuführen, während immer eine Canüle in situ bleibt.

Die Canüle, welche denselben Preis hat wie die Luer'sche Canüle ist bei Chr. Schmidt in Berlin und bei Chr. Woehrle in Göppingen in Württemberg zu haben.

Braun (Königsberg) hat die Canüle längere Zeit hindurch benutzt, sie aber, da sie zuweilen ihren Dienst versagte, wieder bei Seite gelegt. (XXII. Congr. f. Chir.)

Tonsillotom.

Ein leicht zu reinigendes Tonsillotom ist von Bruns (Tübingen) construirt und durch jede grössere Instrumentenhandlung zu beziehen.

Tropacocaïn.

Tropacocaïn, welches sich in der Augenheilkunde als Anästheticum sehr bewährt hat (cf. Th. M. 1892 und 1894), wurde von Seifert (Würzburg) zur Anästhesirung des Kehlkopfes, des Rachens und der Nase angewandt, aber als ungeeignet bald wieder durch Cocaïn ersetzt. Es ist zwar mit Bezug auf Intoxicationen ungefährlicher, wirkte aber entweder nicht stark genug, oder machte Reizerscheinungen und zuweilen profuse Nachblutungen. (Intern. kl. Rundschau, No. 8.)

Tuberculose.

Jeannel (Toulouse) empfiehlt die Behandlung chirurgischer Tuberculose mit kochendem Salzwasser. (Gazette des hôpitaux No. 59 und 62.)

Ueber einen erfolgreichen Versuch mit der Behandlung von Tuberculose der Extremitäten mittels Stauung nach Bier (cf. Ref. im Maiheft der Th. M. 1893) berichtet Buschke in der Deutschen med. Wochenschrift (No. 35). Auf Grund desselben empfiehlt B. eine ernsthafte Prüfung des Verfahrens bei geschlossener Gelenktuberculose und fistulöser Knochen-, Haut- und Hodentuberculose. (Ref. im Novemberheft der Th. M.)

R. Jasinski hat bei Localtuberculose mit gutem Erfolg Europhen, als Streupulver und als Emulsion in Glycerin, angewandt. (Gaz. lekarska, No. 9.)

Köhler (Berlin) wendet neben anderen Mitteln gern Calomel in Form von Pulververbänden und Stiften an. (D. m. W., No. 9.)

Das von von Mosetig-Moorhof empfohlene Teukrin wurde bereits oben besprochen.

Unterschenkelamputation.

„Ueber plastische Bildung tragfähiger Stümpfe nach Unterschenkelamputationen“ spricht Bier auf dem XXII. Congr. f. Ch. Eine früher von B. angewandte Amputationsmethode bestand im Folgenden: Nach einer tiefen Unterschenkelamputation wurden von einem ausgeschnittenen Hautfenster aus Tibia und Fibula etwas oberhalb des Knochenamputationsstumpfes durchtrennt, das lose Fibulastück wurde exstirpirt, das Tibiastück nach einer genügend grossen Resection vom centralen Ende rechtwinkelig umgestellt. In dieser

Stellung heilte es an das centrale Stück an. Dadurch wurde eine Art von Fuss gebildet, dessen Knochengehfläche die hintere glatte und breite Ebene der Tibia, dessen Sohle die Weichtheile der Hinterseite des Unterschenkels darstellte. Der Amputirte trat also nicht auf einen schmalen und unebenen Knochenstumpf, sondern auf eine breite Knochenfläche und, was die Hauptsache ist, auf derbe Weichtheile, welche überall mit dem tragenden Knochen in natürlicher Verbindung stehen.

Dieses Operationsverfahren wurde aber bald, trotzdem es gute tragfähige Stümpfe lieferte, als zu gekünstelt, schwierig und in Bezug auf die Wundverhältnisse ungünstig, mannigfach modificirt, bis eine Form gefunden wurde, die, leicht und natürlich, allen Anforderungen entsprach. Die neue Operationsmethode unterscheidet sich von der oben beschriebenen alten im Wesentlichen dadurch, dass bei ihr ein Keilausschnitt gemacht wird und dass auch die Fibula in dem Stumpfe verbleibt.

Zur Stütze der Amputationsstümpfe dienen besonders construirte Prothesen. (XXII. Congr. f. Ch. Abbildungen.)

Bruns beschreibt ein neues, subperiostales, Verfahren der Amputation des Unterschenkels in den Beiträgen zur klinischen Chirurgie. Da sich ein eingehendes Referat über die B.'sche Arbeit im laufenden Jahrgange der Th. M. (Januarheft) befindet, kann hier auf die Beschreibung der Operation verzichtet werden.

Unterschenkelfracturen.

Bezüglich einer Abhandlung von Eiselsberg's „Zur Therapie der Verkürzung nach Unterschenkelfracturen“ (W. kl. W., No. 14) verweisen wir auf das Septemberheft der Th. M.

Varicositäten.

Robitsch (Leipzig) berichtet über circa 100 an Varicositäten leidende Kranke aus der chirurg. Klinik von Prof. Landerer, welche mit dem von Landerer erfundenen und auf dem Chirurgencongress von 1891 demonstrirten Krampfaderband behandelt wurden. In circa 90 % der Fälle sind die Beschwerden beseitigt, bei einem Theil, besonders bei den Varicocelen, konnte die Bandage ganz weggelassen werden, da die Venen kleiner wurden und ganz verschwanden. (D. m. W., No. 34; Ref. in d. Th. M., Octoberheft.)

Verblutung.

N. Warman (Kielce) empfiehlt warm die rectale Applicationsweise der physiologischen Kochsalzlösung bei Verblutenden. (Th. M., Septemberheft.)

Verletzungen.

Bei allen schweren Verletzungen der Gliedmassen empfiehlt Reclus, so conservativ wie nur irgend möglich („conservation à outrance“) zu verfahren. Primäre Operationen verwirft er ganz. (Gaz. des hôpitaux, No. 17.)

Verbrennungen.

Eine Wismuthpaste, welche von Osthoff (Zweibrücken) seit 1883 an Stelle des von Bardeleben (s. Th. M. 1892, S. 500, und 1893, S. 310) angegebenen Wismuthtrockenverbandes angewandt wird (D. m. W., No. 38), ist im Octoberheft der Th. M. beschrieben.

Wanderleber.

Einen Fall einer gelungenen Fixation einer hochgradigen Wanderleber durch die Lebernaht („Hepatopexie“) theilt Richelot mit. Die, im Uebrigen normale, Leber war ganz nach unten dislocirt und an Ort und Stelle durch perihepatische Adhäsionen mit der Bauchwand verwachsen. (Gaz. des hôpitaux, No. 82.)

V. Geburtshülfe und Gynäkologie.

Bearbeitet von

Dr. H. Eisenhart in München.

Climax.

Bei klimakterischen Blutungen hat Kochenburger (Ges. f. Gbh. u. Gyn. Hamb., Cbl. f. Gyn. 10) unter 22 Fällen in 17 Heilung erzielt durch Anwendung von Chlorzinkstiften; in 5 Fällen wurde sodann wegen Fortdauer der Blutung die Totalexstirpation des Uterus gemacht. Gottschalk empfiehlt (ibid. 39) in solchen Fällen die Unterbindung der Vasa uterina.

Dysmenorrhoe.

Das heisse Bad (40—43° C., 5—20 Min.), das in Japan tgl. 1—3 mal und fast ausschliesslich gebraucht wird, wirkt nach Baelz (XII. Congr. f. inn. Med., Cbl. f. klin. Med. 25. Beil.) vorzüglich bei Menstruationskoliken; vorher ist der Kopf mit heissem Wasser zu übergiessen, während des Bades kann er mit kaltem Wasser bespritzt werden. Bei Eintritt von stärkerem Hitzegefühl oder Herzklopfen ist das Bad zu verlassen. — Goldberg hat in einem Falle von Menorrhagie bei Skorbut mit Erfolg die Jodoformgazetamponade der Scheide ausgeführt.

Endometritis. Metritis.

Die Behandlung der Endometritis hat nennenswerthe Neuerungen nicht erfahren; als ein die Secretion und auch die Blutung beschränkendes Mittel wurde die Chlorzinklösung mehrfach angewendet; die 50%ige Lösung ist einestheils in ihrem Effect genügend, anderntheils nicht so gefährlich, wie die Chlorzinkstifte, nach deren Gebrauch Schäffer unter 14 Fällen 9mal Amenorrhoe auftreten sah; jedenfalls ist bei Anwendung dieser letzteren durch eine alle 14 Tage vorgenommene Sondirung das Lumen offen zu erhalten. (Ges. f. Gbh. Berlin, Cbl. f. Gyn. 14.) — Für die Ausführung einer Tamponade und Drainage des Uterus wurden von Kehrer (Cbl. f. Gyn. 18), Wachenfeld (ib. 36), Asch (ib. 42), Mensinga und Beuttner (ib. 43 u. 48) trichter- bezw. sondenartige Instrumente angegeben; von Boryssowicz (Cbl. f. Gyn. 40) ein neuer Uterus-Katheter. — Bei Blutungen hat Kayser (D. m. W. 43) Salipyrin (1,0 *pro dosi*, 3,0 *pro die*,

einen Tag vor den erwarteten Menses zu beginnen) mit günstiger Wirkung auf die Dauer und Stärke der menstrualen Blutung verabreicht. Die Unterbindung der Vasa uterina mit ihrer atrophisirenden Wirkung, wie sie sich bei Myomen bewährt hat, empfiehlt sich nach Küstner (Cbl. f. Gyn. 33) auch für jene Fälle, welche unter dem Symptomencomplex der chron. Metritis (Vergrösserung des Uterus, chron. Entzündungserscheinungen) verlaufen.

Eklampsie.

Döderlein (Cbl. f. Gyn. 1) hat in 8 Fällen von Eklampsie bacteriologische Untersuchungen des mütterlichen und kindlichen Blutes und Urins, sowie des Placentargewebes vorgenommen, ferner von Organen an Eklampsie Gestorbener; ein positives Resultat wurde nicht erzielt. — Bezüglich der Behandlung macht sich ein merklicher und überraschender Unterschied zwischen französischer und deutscher Schule geltend; der erstere Standpunkt ist resümirt in der Anschauung Charpentier's (Acad. de méd., Prov. méd. 3): Die Eklampsie ist eine Autointoxication, welche unabhängig ist davon, ob der Uterus gefüllt oder leer ist! Die Therapie der Eklampsie muss demnach mehr eine medicinische, weniger eine geburtshülfliche sein! Diese Auffassung giebt sich in gleicher Weise in den Aeusserungen Pinard's (Prov. méd. 5—8), Jaccoud's (ib.), Guénist und Tarnier's (ib. 3) und Pliqué's (Progr. méd. 25, II) kund. Nach diesen Autoren ist weder der Eintritt der Geburt, noch diese selbst künstlich zu beschleunigen, sondern die Geburt womöglich ganz der Natur zu überlassen; wenn eine geburtshülfliche Operation nöthig ist, ist dieselbe nur bei entsprechender Beschaffenheit der weichen Geburtswege auszuführen. Die Sectio caesarea und die künstliche Entbindung nach Muttermund-Incisionen (Dührssen) wird ganz und gar verworfen! Dagegen wird auf strenge prophylaktische Milchdiät in allen Fällen von Albuminurie in graviditate grosser Werth gelegt. Bei ausgebrochener Eklampsie (und besonders bei kräftigen und cyanotischen Kranken) ein Aderlass (4—500 ccm; Charpentier, Pliqué, l. c. Sacaze, Rev. de méd. 13. 1), worauf mit Vortheil grosse Mengen Milch getrunken werden, ausserdem Chloroform und Chloral (in einem Falle Pliqué's 16 g in 24 Std.). — In Deutschland dagegen huldigt man bekanntlich im Allgemeinen einer baldigen Beendigung der Geburt, so auch Bidder (Arch. f. Gyn. 44. 1) und Kaltenbach (Lehrb., Enke). Dieser und Döderlein geben dem Kaiserschnitt den Vorzug vor den Dührssen'schen Muttermund - Incisionen, welch letztere zunächst von ihrem Erfinder (B. kl. W. 28), dann von Bidder (l. c.) und Merkel (M. m. W. 1) vertheidigt werden. Dührssen giebt eine Zusammenstellung, die allerdings für sein Verfahren sprechen würde: Bei 7 mit Cervix- Incisionen behandelten Fällen war die mütterliche Mortalität 12,5 %, die kindliche 25 %; bei 18 Kaiserschnitten ergaben diese Zahlen 38,9 und 46,7 %. Bidder wünscht die Sectio caesarea auf wenige, meist desolate Fälle beschränkt zu wissen; der Zeitpunkt für dieselbe sei schwer zu bestimmen; in den meisten Fällen werde sie zu früh oder zu spät gemacht. Merkel berichtet über 3 Fälle: im ersten wurde die Craniotomie, im zweiten eine Zangenentbindung (zugleich mit Chloroform und Morphiumtherapie), im dritten 2 Incisionen bei verstrichenem Cervix, aber nur gut fingerdurchgängigem Muttermund gemacht; in den ersten beiden Fällen gingen Mutter und Kind zu Grunde, im letzteren genasen beide. Die Incisionen waren nicht genäht worden, das Wochenbett verlief normal. — In Bezug auf die Therapie der Eklampsie selbst ist es bei dem im Allgemeinen bewährten Alten geblieben: Priessnitzsche Wicklungen, vorsichtig angewendete heisse Bäder und Narcotica. (Ausser den Genannten auch Kraft (Int. kl. Rsch. 3.) Gegen das Chloroform wendet sich Luther (M. m. W. 1) unter Hinweis auf die Einwirkung desselben auf die Nieren; in dem einen Fall Merkel's (l. c.), in welchem die Mutter häufig anchloroformirt worden war und in 5 St. 0,13 Morphium erhalten hatte, wurde das Kind comatös mit engen Pupillen geboren und starb anderen Tages im Coma. Bidder dagegen (l. c.) und Kranz (I.-D. Bonn) empfehlen sehr die subcutane Anwendung des Morphiums (0,03 *pro dosi*); letzterer berichtet über 17 so behandelte Fälle mit 2 Todesfällen bei den Müttern (einer complicirt mit Uterusruptur, einer mit Mitralstenose und Morbus Brightii) und deren 4 bei den Kindern vor, bei oder nach der Geburt. Die Einwirkung auf die Krämpfe war meist eine rasche und vollständige. Nicht selten genügte eine einmalige Injection; als das in einem Falle benöthigte Maximum wird 0,095 in $2^1/_2$ Std. angegeben.

Harn-Fisteln.

Die vaginale Methode der Operation von Blasenscheidenfisteln muss jedenfalls die allgemein geübte bleiben und nur in Fällen, in denen diese nicht ausführbar oder nicht zum Ziele führt, ist der Versuch zu machen, die Fistel von oben her zu schliessen, sei es durch die „intravesicale“ Methode Trendelenburg's (s. vorjähr. Bericht) oder deren Modificationen, sei es durch die abdominale Methode, welche v. Dittel (W. kl. W. 25) in einem Falle (übrigens nicht mit Glück) versuchte: nach Eröffnung des Abdomens und querer Durchtrennung der Plica utero - vesical. peritonei wird die Blase stumpf von Portio und Scheide losgelöst, emporgezogen und vernäht. — Czerny (22. Chir.-Congr., Cbl. f. Chir. 30. Beil.) beschreibt die Heilung eines Falles von Blasenscheidenfistel, die nur durch eine sacrale Operationsmethode möglich war. — Für derartige Fisteln, welche von der Scheide nicht zugänglich sind, giebt Fritsch (Cbl. f. Gyn. 45) folgendes, etwas umständliches, aber sicheres Verfahren an. Horizontaler Bauchschnitt über der Symphyse von 7—8 cm Länge. Nun wird die Blase von der hinteren Symphysenwand (bis zum Lig. arcuat.) abgelöst, wobei ziemlich regelmässig die Adhäsion der Blase an der Symphyse einreisst und so in der Blase ein Loch entsteht; dieses Loch braucht nach den Erfahrungen von Fritsch nur geschlossen zu werden, wenn es grösser als die Fingerspitze ist; kleinere heilen spontan; es wird sodann die Bauchwunde tamponirt, dadurch die Blase herabgedrückt und der Urin (so weit er nicht durch die Fistel abgeht) herausgeleitet; das künstlich entstandene Loch kann auch zur Durchspülung

der Blase dienen. Nach 5—6 Tagen, wenn sich Patientin von der ersten Operation erholt hat, wird dann zum Verschluss der Vaginalfistel von unten her geschritten, der nunmehr, nachdem die Blase beweglicher geworden und tiefer herabreicht, unschwer gelingt („ventrovaginale" Methode). — In W. m. Bl. 1 mit 8 theilt Goisthövel an der Hand einer Casuistik von 35 Fällen, die an der Strassburger Klinik (Freund) übliche Operationsmethode der verschiedenen Harnfisteln mit.

Unter den bis jetzt bekannten Operationsmethoden für Vesico-uterin-Fisteln: Metro- und Colpokleisis, Naht des Defectes vom Cervix aus, Naht von der eröffneten Blase aus und directe Naht der Blase nach Ablösung vom Uterus ist die letztgenannte jedenfalls die idealste. Benckiser (Ztschr. f. Gbh. u. Gyn. 25, 2) fügt den bis jetzt auf diese Weise behandelten Fällen 3 weitere hinzu. Die Ablösung der Blase vom Uterus geschieht ebenso wie bei vaginaler Totalexstirpation. In allen 7 bis jetzt solcher Weise operirten Fällen war voller Erfolg zu constatiren.

Drucker (Arch. f. Gyn. 43/2) erachtet unter Mittheilung eines einschlägigen Falles für die entsprechendste Operation von Ureteren-Scheidenfisteln die Colpocleisis partialis (bei noch functionirendem Uterus) oder totalis, nach angelegter Blasenscheidenfistel; der Urin geht dann durch eine von der Vagina gebildete Vorblase in die eigentliche Harnblase (diese Operation hat jedoch, besonders wegen der Harnstauungserscheinungen ihre berechtigten Bedenken und Fritsch (Cbl. f. Gyn. 45) ist für möglichste Einschränkung derselben). Die Nephrectomie ist nur in einzelnen wenigen Fällen als ultima ratio berechtigt. Bocchini (Rif. med. 23, III) berichtet über einen Fall von Heilung einer solchen Fistel durch Einheilung des Harnleiters in die Blase. Hochstetter publicirt (Arch. f. Gyn. 45, 1) einen Fall Gusserow's, in welchem durch die Landau-Schede'sche Operationsmethode (und 2 kleine Nachoperationen) völlige Heilung erzielt wurde. Das Verfahren besteht im Wesentlichen darin, dass zunächst eine Blasenscheidenfistel, möglichst nahe der Uretervaginalfistel, angelegt und erst nach circa 3 Wochen, wenn sich die Blasenscheidenfistel als bleibend erwiesen hat, die Schlussoperation in der Weise vorgenommen wird, dass in einiger Entfernung der Ränder der beiden Fisteln die Vaginalschleimhaut angefrischt und sodann von oben nach unten die Wundflächen miteinander vernäht werden; es entsteht so eine Art Sack mit zwei Oeffnungen: einer oberen, der ursprünglichen Ureterfistel, und einer unteren, der künstlichen Blasenfistel, und dessen vordere Wand von der zwischen den beiden Fisteln liegenden Schleimhautbrücke, dessen hintere Wand von den beiderseitigen Schleimhautstreifen gebildet wird, welche zwischen den Fisteländern und der Anfrischung zurückgelassen und durch die Naht der Anfrischungsstellen zusammengebracht wurden.

Fremdkörper in der Scheide.

Bazzanella (W. kl. W. 9) hat ein 10 Jahre in der Vagina befindliches Glas mittels Forceps, Herzfeld (Cbl. f. Gyn. 27) ein Breisky'sches Eipessar, welches in den Cervicalcanal und selbst bis in den Uterus gerathen war, theils mit dem Paquelin verkleinert, theils mit der Polypenzange entfernt.

Gonorrhoe.

Gottschalk (Cbl. f. Gyn. 8) wandte das Alumnol (Heinz und Liebrecht) an: für Vaginalausspülungen 1—2%ige Lösungen, gegen die Urethritis 1—2%ige Stäbchen, bei Endometritis 5%ige Gelatinstäbchen oder die Wattesonde mit 5%iger Lösung. Casper und Sander (B. kl. W. 1893, 13) fanden (nach Versuchen bei Männern), dass das Alumnol gegen Gonorrh. keinen Vorzug verdient vor den bis jetzt gebräuchlichen Mitteln. — Bei Colpitis blennorrh. hatte D'Aulnay (Bull. gén. de thér. V) gute Resultate mit dem Einlegen von Wattetampons, die mit 5%iger Methylenblaulösung getränkt waren und 2 Tage liegen blieben; nach 3—4 Tagen wird das Verfahren wiederholt, worauf meist Heilung eintritt. — Bröse empfiehlt (D. m. W. 16 u. ff.) bei gon. Urethritis Einspritzungen mit 1—5% Arg. nitr.-Lösung event. anderweitige locale Behandlung unter Leitung des Endoskops; für die Vagina: Ausspülungen mit Sublimat und schwachen Chlorzinklösungen; für den Uterus: zunächst nur Behandlung des Cervicalcanals, da in den meisten Fällen die Erkrankung über den inneren Muttermund nicht hinausgeht; am Besten Wattesonde mit 50%iger Chlorzinklösung; dieselbe passt auch für die Fälle, in denen das Endometrium selbst ergriffen ist; die intrauterine Behandlung ist jedoch in den meisten Fällen nicht nothwendig und, selbst wenn sie vorsichtig ausgeführt wird, nicht ohne Gefahren.

Gravidität.

Frommel (Cbl. f. Gyn. 16) hat bei 5 Frauen mit fortgesetztem Erbrechen (jedoch nicht eigentliche Hyperemesis) Milderung und baldiges Sistiren desselben erzielt durch Verabreichen des Penzoldt'schen basischen Orexin (0,3 *pro dosi* in Oblate 2—3 Mal tgl.) Für die Theorie Kaltenbach's, dass der Hyperemesis eine allgemeine Neurose (Hysterie) zu Grunde liege, spricht sowohl die Beobachtung Muret's (D. m. W. 6) von fast plötzlicher Heilung durch Magenausspülung, als jene von Bérillon (Arch. de toxicol. XX, 3), welcher bei einer Frau, die schon in der letzten Gravidität an jeder Therapie trotzendem, unstillbarem Erbrechen litt, die hypnotische Suggestion mit raschem und vollem Erfolg anwandte.

Zur Verhütung der Schwangerschaftsunterbrechung bei habituellem Abort wurde (New-York med. Rec., Rf. M. m. W. 46) Asa foetida (0,075 bis 0,1 pro Pille vom Beginn der Gravidität ansteigend von tgl. 2 auf tgl. 10 Stück zu nehmen) (s. vorjähr. Bericht), von Pratt (Lancet 28, X) chlorsaures Kali empfohlen (0,6 dreimal täglich, so früh als möglich zu beginnen und bis zur Entbindung fortzunehmen); in seinem Falle wurde die Behandlung wegen vorübergehender Albuminurie auf einige Wochen unterbrochen.

Fälle von Complication der Schwangerschaft mit Geschwülsten und Exstirpation der letzteren werden u. A. von Frank, Eberhart, Kötschau (Gs. f. Gbh. Köln., Cbl. f. Gyn. 3), Polaillon (ib. 4), Schäffer (ib. 10), Frommel (M. m. W. 14) mitgetheilt; in der Mehrzahl der

Fälle, selbst in einem Frommel's, in welchem ein breit aufsitzendes Myom enucleïrt wurde, trat eine Unterbrechung der Gravidität nicht ein.

Bei Complication mit Vitium cordis und Compensationsstörung ist nach Roesger (Gyn. Ges. Lpzg., Cbl. f. Gyn. 1) so lang als möglich exspectativ zu verfahren und kann nur die Indicatio vitalis für die Mutter die künstliche Frühgeburt rechtfertigen; in ähnlichem Sinne äussert sich Sänger, welcher betont, dass die Hauptgefahr in dem Geburtsvorgange liege, welche auch bei künstlicher Frühgeburt nicht zu umgehen sei, während Zweifel nicht nur jenen, sondern auch die Schwangerschaft selbst als ein ungünstiges Moment betrachtet. Leyden dagegen, welcher 157 Fälle von mit Schwangerschaft complicirten Herzfehlern mit fast 52% Todesfällen zusammenstellte (Ztschr. f. kl. Med. 23, 1) kam zu dem Schlusse, dass die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft indicirt und berechtigt sei, wenn sich Compensationsstörungen einstellen, welche sich nicht beseitigen lassen, sondern trotz aufmerksamer Behandlung fortbestehen und einen gefahrdrohenden Grad erreichen. Dieser Anschauung schloss sich auch Jaffé (Gbh. Ges. Hamburg 10, X) an, während derselbe die Phthise aus der Reihe der den künstlichen Abort indicirenden Krankheiten streichen will.

Geburt, normale.

Die Frage, „prophylaktische Desinfection der Scheide oder nicht", ist noch immer nicht ganz zur Ruhe gekommen. Mermann (Cbl. f. Gyn. p. 177) veröffentlicht seinen 5. Bericht über 200 Geburten ohne innere Desinfection; er untersucht zwar innerlich während der Geburt, unterlässt aber vaginale Spülungen und dergleichen völlig, auch bei operativen Geburten, und huldigt im Wochenbett dem extremsten Nichtberühren der Genitalien (kein Tampon, kein Katheter, lieber Aufsitzenlassen, keine heissen oder anderen Ausspülungen, auch bei Temperatursteigerung keine innere Untersuchung etc.). Obwohl unter den 200 Geburten 13 operativ beendete waren, 5 mit todtfauler Frucht und 3 mit Plac. praevia, ereignete sich kein Todesfall und nicht eine schwere Puerperalerkrankung; Fieber (auch nur einmaliges Ueberschreiten von 38,0) hatten 14 Wöchnerinnen. Ueberhaupt befindet sich unter der ganzen Reihe von 900 fortlaufenden Geburten nur 1 Todesfall (Plac. praevia und Uterusruptur). Die Bedeutung einer guten subjectiven Antisepsis erhellt ferner aus folgender Zusammenstellung: unter 90 Wöchnerinnen (bezw. Gebärenden in der Stadt, welche von geschulten Asylwärterinnen bedient wurden, ereigneten sich Temperatursteigerungen in 5 Fällen, unter 60 solchen, die aber von anderen, nicht Asylwärterinnen bedient wurden 10 (5,6 und 16,7%). Zur Verhütung der Ophthalmoblennorrhoe der Neugebornen ist die vaginale Desinfection ebenfalls nicht nöthig; unter den 200 Geburten ereignete sich nur ein Fall und dieser war leicht und auf ein Auge beschränkt.

Auch L. Burckhardt (Arch. f. Gyn. 45, 1) kommt zu dem Schlusse: Eine Desinfection der inneren Geburtswege irgend welcher Art, seien es Ausreibungen oder -spülungen, ist unter allen Umständen zu unterlassen, falls nicht grössere operative Eingriffe solche nöthig machen, und in diesem Falle auch nur dann, wenn eine pathologische Veränderung der Scheidenschleimhaut und des Scheidensecrets constatirt werden kann. Dagegen ist der Desinfection der äusseren Genitalien (an welchen Staphylo- und Streptococcen haften können) stets die peinlichste Sorgfalt zuzuwenden. Dagegen ergab sich, dass die Gefahr interner Untersuchungen, wenn sie nur entsprechend überwacht und aseptisch durchgeführt werden, nicht sehr hoch anzuschlagen ist. — In der Dresdener Frauenklinik (Leopold und Spörlin, Arch. f. Gyn. 45, 2) wurden von 2342 Geburten 1000 (regelmässige) nur unter Anwendung der äusseren Untersuchungen geleitet; es ist damit der Beweis geliefert, dass dieses Verfahren (auch für Hebammenschülerinnen) durchführbar ist; immerhin ergaben sich auch hier 1—2% fiebernde Wöchnerinnen (Leopold, Gyn. Ges. Dresd., Cbl. f. Gyn. 29).

Ein entschiedener Anhänger der präliminaren Reinigung der Geburtswege (Vaginalspülung) ist Ahlfeld (Ztschr. f. Gbh. u. Gyn. 27, II); er benutzte die jedesmal sorgfältig revidirten Journale von 3000 Geburten und fand folgende Zahlen:

Durchschnitt der normalen Wochenbetten (höchste Temp. 38,0)	= 62,4%
Bei gar nicht untersuchten Frauen norm. Wochenbett	= 61,0%
Bei peinlichster subject. Antisepsis norm. Wochenbett	= 52,6%
Bei subj. Antiseps. nach Fürbringer u. Geb. in sterilis. Wäsche norm. Wochenbett	= 53,7%
Bei Weglassen der präliminaren Scheidenausspülung norm. Wochenbett	= 52,6%!
Bei Ausführung der präliminaren Scheidenausspülung norm. Wochenbett	= 71,3%!

Ausser aus letzteren Zahlen erhellt der Werth der vaginalen Desinfection auch aus der Beobachtung, dass die Resultate bei bestehendem eitrigen Vaginalausfluss aber mit Vaginalreinigung bessere sind, als jene bei gesunder Vagina aber ohne Ausspülung. Als bestes Desinficienz bezeichnet A. das Sublimat.

Eberhart (Cbl. f. Gyn. 37) nimmt eine Mittelstellung ein, indem er die Scheidendesinfection für absolut nöthig hält bei allen nicht ganz normalen Kreissenden (Gonorrhoe, Fieber, übelriechender Ausfluss), wenn die Frau schon untersucht worden ist und vor operativen Eingriffen; bei ganz normalen Geburten kann sie in der Privatpraxis unterbleiben.

Als Desinfectionsmittel wird von Rossa das Lysol gerühmt, welches noch bessere Wochenbettsresultate gebe als die combinirte Carbol-Sublimat-Anwendung; von Burckhardt (Cbl. f. Gyn. 3) das Kresolsaponat, welches dem Lysol gleichwerthig und dabei billiger ist. Stabel (M. m. W. 38) fand nach bacteriologischen und pharmakologischen Untersuchungen das Diaphtherin kräftiger als die gewöhnlichen Desinficientia (Carbolsäure, Lysol) und dabei ausserordentlich wenig giftig. Auch greift es die Instrumente nicht an.

Als ein sehr brauchbares Laxans bei der Geburt bezeichnet Anacker (D. m. W. 19) das Glycerin in kleinen Klysmaten, da dasselbe neben seiner stuhlbefördernden Wirkung eine günstige Wirkung auf die Wehenthätigkeit ausübt.

Dritte Geburtsperiode.

Schrader beobachtete (Gbh. Ges. Hamb., Cbl. f. Gyn. 16), dass alle Manipulationen am Uterus nach Austritt des Kindes, Massage, Expressionsversuche u. dgl. zu einer fehlerhaften Ablösung der Placenta, event. zu Retention derselben oder von Theilen der Secundinae führen können; dieselben sind deshalb ganz zu vermeiden und die Expression der Nachgeburt, wenn nicht eine besondere Indication vorliegt, nicht vor 3/4 St. post partum vorzunehmen. Ebenso Ahlfeld (Ztschr. f. Gbh. u. Gyn. 27. II), nach dessen Erfahrungen die Leitung der Nachgeburtsperiode auch von entschiedenem Einfluss auf die Morbidität im Wochenbette ist; die abwartende Methode giebt die besten Aussichten. Winternitz (Chron. Ooph., Tübing. Pietzker) weist nach, wie häufig chronische Entzündungen im kleinen Becken mit früheren Placentarlösungen zusammenhängen; denn unter 92 Fällen, bei welchen die Entstehung der Oophoritis etc. auf eine Geburt zurückzuführen war, war jene 35 mal operativ gewesen und darunter 14 Placentarlösungen. — Palm, welcher sich eingehend mit der Diagnose des Placentarsitzes in der Schwangerschaft befasste (Ztschr. f. Gbh. u. Gyn. 25. 2) fand bei Tubeneckplacenta in 50 % Placenta- oder Eihautretention; er ist für Ausräumung direct post partum.

Blutungen, Atonie. Von verschiedenen Geburtshelfern wurde die Dührssen'sche Uterus-Scheidentamponade, mitunter bei sehr ungünstigen äusseren Verhältnissen (Siepen, D. m. W. 21) mit Erfolg ausgeführt. Wehle hat dieselbe in einem Fall von Hämophilie mit tiefen Umstechungen verbinden müssen (Gyn. Ges. Dresd., Cbl. f. Gyn. 29). Strassmann jedoch (Gbh. Gyn. Gs. Berl. Cbl. f. Gyn. 10) wandte dieselbe in einem Falle von Plac. praev. succent. centr. vergebens an; 1/2 h. nach der Uterus-Scheidentamponade sickerte wieder Blut durch, obwohl der Uterus um die eingeführte Gaze gut contrahirt war; nach 1 1/4 St. Tod an Verblutung. Die Section zeigte, dass die Tamponade richtig gemacht worden war, indem Uterus, Cervix und Vagina sich fest ausgefüllt zeigten; die Tampons waren mit Blut durchtränkt. Koffer (Gbh. Gyn. Ges., Wien. Cbl. f. Gyn. 15) war einmal genöthigt, nachdem die Tamponade zweimal vergeblich versucht worden war, die Laparotomie und Amputatio uteri auszuführen. Herzfeld empfiehlt (ib.), in solchen Fällen vorher noch das Verfahren Breisky's — Eingehen mit der ganzen Hand (Faust) in die Vagina, starke Anteversionsbiegung des Uterus von aussen mit der anderen Hand (Torsion der Ligamente) und Ausübung eines kräftigen Druckes — oder die Inversion mit Schlauchanlegung zu versuchen; für die letztere spricht sich auch Schauta aus (ibid.)

Mit der Anwendung der Kochsalzinfusion (0,6 % ig) beschäftigen sich zwei Arbeiten von Warmann und Ostermann in den Th. M. IX u. X, auf die deshalb nicht genauer eingegangen werden soll; ersterer wandte die rectale, letzterer die subcutane Methode an (40° warm, Infraclaviculargegend, immer 200—300 ccm auf einmal, 1 l pro Gesammtinjection, kräftiges Wegmassiren).

Geburt, pathologische.

Störungen von Seite der weichen Geburtswege. In zwei Fällen von hochgradiger Narbenstenose der Weichtheile, entstanden durch frühere schwere instrumentelle Geburten, hat Kayser (Ztschr. f. Gbh. u. Gyn. 27. 2) den Kaiserschnitt gemacht; eine Mutter starb an Infection, ein Kind an Verdauungsstörungen. Der Versuch, die künstliche Frühgeburt einzuleiten, misslang in beiden Fällen. Einen analogen Fall (Porro wegen narbiger Strictur und Harnfistelbildung) theilt Courant (Cbl. f. Gyn. 43) mit. Ebenfalls einen Kaiserschnitt, und zwar glücklichen, machte Holländer (Arch. f. Gyn. 44. 1) in einem Falle von in die Scheide perforirtem Rectum-Carcinom. — Bei einer Patientin der Giessener Klinik mit Dystokie in Folge übermässiger Ausdehnung der fötalen Harnblase bei macerirter Frucht wurde die Geburt durch Perforation der fötalen Bauchdecken und Blasenwand beendet (Walther, Ztschr. f. Gbh. u. Gyn. 27. II).

Enges Becken. In der Dresdener Frauenklinik wurde in 108 Fällen von engem Becken die Anwendung des Colpeurynters versucht und als in ihrer Wirkung vorzüglich befunden. Sie hat den Zweck, die erhaltene Fruchtblase zu schützen, die schon gesprungene zu ersetzen, zugleich die Erweiterung des Muttermundes zu beschleunigen (durch Verstärkung schwacher Wehen) und bei Erstgebärenden die Scheide zu präpariren. Besonders indicirt ist das Einlegen des Colpeurynters bei Schief- und Querlagen und bei nicht eintretendem Kopf, vor Allem aber als Vorbereitung zur Wendung und Extraction; nicht angezeigt ist seine Anwendung bei unnachgiebigem und narbigem Muttermund, da er (von der Scheide aus) denselben nicht zu erweitern vermag.

Der Einführung des peinlichst desinficirten Colpeurynters muss eine Desinfection der Scheide, sowie die Entleerung von Harnblase und Mastdarm vorausgehen. Ausserdem ist auf richtige Lagerung und Liegenbleiben des ganz allmählich gefüllten Ballons zu achten; bei kräftigen Wehen empfiehlt sich eine vorangehende Morphiuminjection. Der Colpeurynter, der anfangs ein (nach 1/4—1/2 St. verschwindendes) lästiges Gefühl von starkem Druck auf den Mastdarm erzeugt, muss meist wenigstens 3 Stunden liegen bleiben, oft aber auch länger; wenn in Folge dessen dazwischen eine innere Untersuchung nothwendig erscheint, muss vor Wiedereinführung des Colpeurynters eine wiederholte Desinfection der Scheide vorgenommen werden (Rosenthal, Arch. f. Gyn. 45. 1). Ueber einen Fall von künstlicher Fehlgeburt (6. Monat, Bougie) bei rhachitischem Zwergbecken mit Conj. vera von 5,5 berichtet Boeckh (Arch. f. Gyn. 43. 2), über einen Kaiserschnitt bei lumbosacral-kyphotischem Becken Doctor (Cbl. f. Gyn. 27), über Geburt bei Spaltbecken Klein (ib. 43. 3) und bei Spondylo-

listhesis Neugebauer (Ztschr. f. Gbh. u. Gyn. 27. 2). (S. auch unter gebh. Operationen.)

Auf Grund eines grösseren Materials von Fällen mit Cervix- (27) und Scheidendamm-Einschnitten (12) sucht Dührssen (Arch. f. Gyn. 44. 3) den Werth dieser Methode objectiv festzustellen und ihre Indication zu präcisiren. Indicirt ist die Cervixincision in Fällen von Gefährdung der Mutter oder des Kindes bei noch nicht genügend eröffnetem oder rigidem Muttermund, in Fällen also, wo bisher die Sectio caesarea und die Perforation in Frage kam; als Vorbedingung sind zu nennen: Der supravaginale Theil der Cervix muss völlig erweitert sein; ist dies noch nicht der Fall und besteht momentane Gefahr, so kann eine Entfaltung durch Mäurer'sche Colpeuryse (Einführen des Colpeurynters nach Sprengen der Blase, Anfüllen derselben auf Kindskopfgrösse, langsames, continuirliches Ausziehen derselben) zweckmässig erreicht werden. Das Becken muss normal oder darf nur wenig verengt sein; das Kind darf nicht übermässig gross sein und keine abnorme (und nicht zu verbessernde) Lage, Haltung oder Stellung haben. Es eignet sich das Verfahren demnach vorzugsweise für (ältere) Erstgebärende, und dementsprechend waren auch von den 27 Fällen D.'s 24 Primiparae mit einem Durchschnittsalter von 30 Jahren. Die Technik ist folgende: Mit zwei Fingern der einen Hand (am besten nach Fixiren mit zwei Kugelzangen) wird der Muttermundsaum gefasst und geschützt, sodann letzterer mit der Siebold'schen Scheere bis an den Scheidenansatz durchschnitten; es müssen stets 4 Incisionen gemacht werden in folgender (nicht gleichgültiger) Reihenfolge: hinten, beide Seiten, vorn. Die Einschnitte werden nicht genäht. Nach Ausführung der Incisionen wird der Kopf in's Becken eingedrückt; es gelingt diese Manipulation jetzt auch bei leicht verengtem Becken; hierauf Forceps. Bei eventueller Blutung Jodoformgazetamponade. Von den der Methode zur Last gelegten Gefahren ist zunächst das Weiterreissen der Einschnitte nicht zu befürchten: es kam thatsächlich in keinem Falle vor; die Blutung ist, wenn sie nicht, wie meist, nach Beendigung der Geburt und Contraction des Uterus ohnedies steht, in angegebener Weise sicher zu bekämpfen; die Infectionsgefahr fällt bei kunstgerechtem Verfahren weg oder sie ist ohnedies vorhanden, da es sich um operativ zu beendende Geburten handelt. Die späteren Folgestörungen (Narben, leichte Retroversionen) sind an und für sich geringfügig (es war sogar in den Fällen von Cervixincisionen der rasche Wiedereintritt von Schwangerschaft in vielen Fällen überraschend), besonders aber relativ im Hinblick auf den erzielten Erfolg: denn obwohl es sich durchweg um schwierige Geburtsfälle (darunter 5mal Eklampsie) handelte, war nur ein mütterlicher und ein kindlicher Verlust zu beklagen, welche Fälle übrigens der Methode nicht zur Last fallen. — Ist der Kopf durch den Muttermund durchgetreten oder nach Vornahme der Incision durchgebracht und leistet nun das untere Scheidendrittel noch erheblichen Widerstand, so ist hier auf einer Seite ein entsprechend tiefer Einschnitt (Scheere) zu machen, und zwar in der Richtung gegen die Mitte zwischen Tuber ischii und Anus. Die oberflächliche Dammincision durchtrennt nur Haut und Fascie, die tiefe auch den Constrictor cunni, die Scheidendammincision auch noch den Levator ani; hierbei weicht der Anus nach der entgegengesetzten Seite ab. Die Länge des Schnittes beträgt 4—7 cm. Die Scheidendammeinschnitte werden genau genäht und zwar so, dass die ursprüngliche Gestalt der Vulva wieder hergestellt ist. Momentane Gefahren oder üble Folgezustände sind mit den Scheidendammincisionen nicht verbunden, dagegen können sie in manchen Fällen, in Verbindung mit den Cervixincisionen oder allein besonders das gefährdete kindliche Leben retten. Elischer (Pest. med.-chir. Pr. 28), welcher die Muttermundincisionen mit Erfolg in 2 Fällen ausführte (post partum Tamponade des Uterus mit Jodoformgaze und zwar feuchter), empfiehlt, nach beendeter Geburt die Collumlappen herunterzuziehen und zu vernähen.

Placenta praevia.

Als Prophylacticum empfiehlt Ostermann (Th. M. X) subcutane Infusionen von warmer (40°) 6 %iger Kochsalzlösung. — Bezüglich der Leitung der Geburt bei Plac. praevia wird der activen Therapie, in erster Linie der combinirten Wendung nach Braxton Hix der Vorzug gegeben vor der exspectativen (Tamponade); nur bei nicht genügend erweitertem Muttermunde ist letztere anzuwenden (Rüder, M. m. W. 33); wirksamer und rascher zum Ziele führend als die Tamponade ist die mechanische Dilatation mit dem Colpeurynter (Dührssen, Deutsche Ges. f. Gynäk.); vor Einlegen desselben, was schon bei einem nur für 1 Finger durchgängigen Muttermund gelingt, wird die Fruchtblase gesprengt; es wird sodann der Colpeurynter mit $^3/_4$—1 Liter lauer Flüssigkeit gefüllt und, wenn er nicht innerhalb $^1/_4$—2 Std. spontan ausgetrieben wurde, langsam herausgezogen; in manchen Fällen gelingt die Erweiterung des Muttermundes ganz überraschend schnell in wenigen Minuten, häufig in einer Viertelstunde. Auch Rosenstein (Th. M. X) hat die Methode mit Erfolg bei Plac. praev. angewendet. — Um die combinirte Wendung auch schon dann anwenden zu können, wenn der Cervicalcanal erst für einen Finger durchgängig ist, bediente sich Stratz (Ztschr. f. Gbh. u. Gyn. 26, 2) folgenden Verfahrens: Von aussen wird ein Fuss dem (nach gesprengter Blase) in den Uterus eingeführten Finger entgegengeführt; auf diesem Finger dann eine schmale Kugelzange in den Uterus gebracht und mit derselben der Fuss an einem Metatarsalknochen gefasst, sodann in den Muttermund und weiter (unter Mithülfe der Wehen) in die Scheide gezogen.

Uterusruptur.

Angeregt durch zwei Fälle, von denen der eine — operativ behandelt — genas, der andere — exspectativ behandelt — starb, unterzog sich Merz (Arch. f. Gyn. 45. 2) der dankenswerthen Arbeit, aus den Mittheilungen in der Litteratur ein Bild von den Resultaten der verschiedenen, bei Uterusruptur empfohlenen Behandlungsmethoden zu gewinnen. M. sammelte 230 Fälle, dar-

unter 181 complete Rupturen. Die veranlassenden und begleitenden Umstände einer Uterusruptur sind so vielgestaltig und so ausserordentlich belangreich für den Verlauf und Ausgang des Leidens, dass es sehr schwierig ist, aus den Resultaten einen Rückschluss auf den Werth der einen oder anderen Behandlungsmethode zu ziehen; das Gesammtbild hat hier mehr Werth als die Statistik. So erklärt es sich auch, dass M. mehr der operativen Therapie zuneigt, obwohl in der Gesammtübersicht die exspectativ (Drain, Jodoformdocht) behandelten Fälle von completer Ruptur mit 66,6 Proc. Heilungen den laparotomirten mit 48,1 Proc. Erfolgen gegenüberstehen. Die Entbindung per vias naturales ist nur angezeigt, wenn der Kopf noch im Becken, bezw. im Uterus ist; in allen Fällen, in denen es irgend angeht, Laparotomie und Naht, eventuell Porro. Ist die Laparotomie ausgeschlossen, dann Drainage mit Jodoformdocht ohne vorhergehende Irrigation.

In demselben Sinn äussert sich Kaltenbach (Lehrb., Enke). Wasten (Gb. Gyn. Ges. St. Petersb., Cbl. f. Gyn. 6) theilt einen Fall von spontaner totaler Ruptur (Fundus) mit: Laparotomie, supravaginale Amputation des Uterus, Genesung; ebenso glücklich endete der Fall von completer Ruptur Bieganski's (Rf. Cbl. f. Chir. 37), bei dem der Uterus amputirt und der Stiel extraperitoneal versorgt worden waren. Unglücklich endete ein mit Porro behandelter Fall v. Dittel's jun. (Arch. f. Gyn. 44. 3). Die Pat. starb an Anämie 7 Std. post operat. Ebenfalls unglücklich einer von Baldwin (Gs. f. Gbh. New-York, Cbl. Gyn. 47): totale Ruptur bei Placenta praevia, vollständiger Austritt der Frucht, Porro. Tod nach 3 Std. Die beiden letztgenannten Fälle dürften für die Beurtheilung des Werthes der operativen Behandlung kaum in Rechnung kommen. Ein anderer Fall v. Dittel's (l. c.), spontaner Riss in alter Narbe, endete ebenfalls letal; hier war conservativ (Jodoformgazetamponade) verfahren worden. Herzfeld dagegen (Gb. Gyn. Ges. Wien, Cbl. f. Gyn. 17) erlebte Genesung in zwei Fällen von perforirender Uterusruptur (davon bei einem mehrfache Zangenversuche und ausgedehnte Verletzungen) durch Tamponade. H. hält dementsprechend die Laparotomie nur für angezeigt bei starker Blutung, die von der Scheide aus nicht zu beherrschen ist. — Es ergiebt sich aus dieser Zusammenstellung, dass nach wie vor die Frage über die beste Behandlung der completen Ruptur noch nicht gelöst ist, dass aber, wie es in unserer Zeit nicht überraschend ist, eine gewisse Vorliebe zum operativen Eingreifen nicht zu verkennen ist.

R. Braun von Fernwald (Cbl. f. Gyn. 13) theilt einen sehr schweren Fall von incompleter Ruptur (bei in Beckenmitte stehendem Kopf!) mit ausgedehnter Abhebung des Peritoneums mit; Tamponade der subperitonealen Höhle, des Cav. uteri und der Vagina führte zu Heilung, wenn auch das Wochenbett durch hohe Pulsfrequenz, Thrombose am linken Bein, Lungenembolie mit Lungenabscess complicirt war. Auch in dem Falle Abel's (Gyn. Ges. Leipz., Cbl. f. Gyn. 1) trat die (spontane, incomplete) Ruptur bei auf dem Beckenboden stehendem Kopf auf.

In dem Falle Bidder's (Cbl. f. Gyn. 3) handelte es sich um spontanes Abreissen der vorderen Vaginalwand von der vorderen Lippe; Perforation des nachfolgenden Kopfes, Laparotomie; Entfernung des Uterus und Vernähung von hinterer und vorderer Vaginalwand. Jodoformdocht. Genesung. — Richard Braun erwähnt einen Fall von seitlichem Cervixriss mit sehr starker Blutung, die weder durch Naht des Risses, noch durch tiefe Umstechung, noch durch Uterustamponade gestillt werden konnte; erst erneute Uterustamponade und darüber Vernähung des Muttermundes brachte Stillstand; als unterstützende Mittel wurden Massage, Ergotin, Compression von aussen (Sandsäcke, elastische Binden mit Polsterung) angewendet.

Everke (Wiesbaden, Bergmann) theilt 3 Fälle von perforirender Zerreissung der Scheide während der Geburt mit, davon einer spontan. Nach Reposition der Därme wurde genäht und die Scheide mit Jodoformgaze tamponirt. 2 Fälle genasen.

Dammrisse. In der Göttinger Frauenklinik wurden in den letzten 2 J. sämmtliche Dammrisse (43 Fälle) nach Tait operirt. (Querspaltung des Septum recto-vagin. in dieser Figur ⊔ für incomplete, in dieser ⊢⊣ für complete Dammrisse; Auseinanderziehen und -präpariren der Wundränder mit oberer oder oberer und unterer Lappenbildung und sagittaler Vereinigung der geschaffenen Wundflächen; die Nähte werden bis auf 2 auf dem Damm, 2 in der Scheide geknüpft.) Die Erfolge waren sowohl in Bezug auf das primäre, als auf das Dauerresultat durchweg befriedigend; nur unter den totalen Dammrissen (17 Fälle) ein unvollkommener Erfolg (Feis, Th. M. V).

Geburtshülfliche Operationen.

Um den künstlichen Abort einzuleiten, bediente sich Mollath (W. m. Bl. 31) bei einer 34j. Mehrgebärenden des elektrischen Schröpfkopfes, nachdem schon die vorhergehende Schwangerschaft dieser Frau auf gleiche Weise unterbrochen worden war; negativer Pol am Schröpfkopf, der über die Brustwarzen gestülpt wurde, 1—2 Sitzungen am Tage von dreimal 5 Minuten und je 5 Minuten Pause; Stromstärke 5, dann 7, zuletzt 10 M. A. Nach 5 Tagen mit 9 Galvanisationen ist der vorher nicht durchgängige Cervix so weit vorbereitet, dass ein Bougie eingelegt werden kann. Nach weiteren 2 Tagen erfolgte die Ausstossung der Frucht.

Für die künstliche Frühgeburt eine fixe untere Grenze (etwa 7 cm bei einfach plattem Becken, 7,5 bei allgem. verengtem platten) anzugeben, ist nach Löhlein (D. m. W. 21) nicht angängig, da der Erfolg von zu verschiedenen Umständen, bes. auch der Grösse und Härte des kindlichen Kopfes abhängt; ist die Frühgeburt einmal eingeleitet, so ist die Entbindung (durch Zange ev. Wendung) zu vollenden, sobald die Bedingungen erfüllt sind. (Leopold, Arbeit. aus d. Dresd. Frauenkl., Lpz., Hirzel.) Löhlein (l. c.) verband in einem Fall die künstl. Frühgeburt mit einer Prochownick'schen Diätcur (s. vorj. Ber.), das Kind starb jedoch in Folge einer Querfractur der Squama occipitis.

Bei der Wendung auf einen Fuss ist es

nach Nagel (Arch. f. Gyn. 44. 1) einerlei, welchen man ergreift; ist aber der hintere, in der Kreuzbeinaushöhlung liegende Fuss heruntergeholt worden, so ist zu beachten, dass die Drehung des Kindes um seine Längsachse dann so erfolgt, dass der Rücken den längeren Weg, über das Promontorium, nach vorne nimmt; dieses Bestreben der Natur ist bei der künstlichen Entwicklung zu unterstützen. Als Grenze zur Ausführung der Wendung mit Aussicht auf Erhaltung des kindlichen Lebens giebt Leopold (Arbeiten, Lpz., Hirzel) eine Conj. ver. von 7,5 bis höchstens 7 cm an.

Nach Walcher ist die Conjugata am kürzesten bei an den Bauch angezogenen Schenkeln, am längsten, wenn die Beine von einer Tischplatte, dem Bettrand etc. herunterhängen; der Grössenunterschied beträgt bis 1 cm. Wehle zeigt nun (Arch. f. Gyn. 45. 2), dass diese Längenzunahme practisch von hoher Bedeutung ist; es gelang nicht nur in mehr als einem Falle, einen vorliegenden oder nachfolgenden Theil bei „Hängelage“ leicht durch den Beckeneingang zu bringen, während dies bei angezogenen Schenkeln nicht möglich gewesen war, sondern der Vortheil der Methode zeigte sich auch im Ganzen in den weit besseren Resultaten der Wendung und Extraction; früher 68,4 % lebende Kinder, seit Anwendung der Hängelage 80 %; in den Fällen von Wendung bei vollständig erweitertem Muttermund und stehender Blase sogar 93,7 % lebende Kinder (früher 78,5 %). Die Hängelage bildet somit ein wesentliches Hülfsmittel bei der Wendung und Extraction und ist geeignet, die Indication derselben (auf Kosten des Kaiserschnitts aus relativer Anzeige und der Symphyseotomie) zu erweitern.

Für den Dammschutz bei nachfolgendem Kopf giebt Ostermann (Poliklinik Martin, B. kl. W. 20) folgendes Verfahren an: Ist der Kopf durch Veit-Smellie- oder Wigand-Martin'schen Handgriff (letzterer wurde zuletzt ausschliesslich benutzt) durch das Hinderniss gebracht und auf den Beckenboden gebracht, so verlässt jede Hand ihren bisherigen Platz: jene, welche am Nacken zog oder auf den Kopf drückte und später die Beine hob, wird zur weiteren Entwicklung benutzt (ein Finger kommt in den Mund des Kindes, die Füsse können eventuell der Hebamme übergeben werden), jene, deren Mittelfinger im Mund war, wird zum Dammschutz benutzt.

Lasarewitsch (St. Petersb. m. W. 11) gebraucht seit 1879 seine gerade Zange (ohne Beckenkrümmung) zur vollen Zufriedenheit; man kann dieselbe bei jeder Lage des Kopfes, bei Hoch- und Tiefstand, auch noch bei Beckenverengerung bis 8,0 cm mit Erfolg anwenden. Füth (Cbl. f. Gyn. 40) empfiehlt Combination von Zug an der Zange mit einer Hand und Druck von aussen mit der anderen Hand.

v. Velits bespricht (Arch. f. Gyn. 43, 2) die Resultate Barsony's mit der Craniotomie und zeigt an denselben neuerdings, dass die grösste Mortalität der Mütter auf die geringeren Grade der Beckenenge kommt, während die Beckenenge III. Grades eine geringe Mortalität aufweist. Es erklärt sich dies dadurch, dass bei geringen Verengerungen (u. lebend. Kind.) ein zwar begreifliches, aber gefährliches Zuwarten Platz greift, während bei hohem Grade der Enge zu günstiger Zeit perforirt wird. In den Fällen der ersten Art dürfte es sich empfehlen zu bedenken, dass ein zur rechten Zeit und von geübter Hand ausgeführter Kaiserschnitt bessere Chancen, auch für die Mütter, bietet, als eine spät bei bereits eintretender Gefährdung vorgenommene Perforation.

Kézmárszky (Doctor, Pest. md.-chr. Pr. 34, Cbl. f. Gyn. 27) führte in einem Fall von lumbosacral-kyphotischem Becken einen für Mutter und Kind günstigen Kaiserschnitt aus, welcher deshalb bemerkenswerth ist, weil er vor Beginn der Geburt und ohne Constriction oder Compression an dem vor die Bauchdecken gewälzten Uterus gemacht wurde und weil trotzdem und obwohl die Placenta durch den Schnitt getroffen wurde, eine grössere Blutung nicht eintrat; der Uterus retrahirte sich vielmehr gut nach Entleerung seines Inhalts (vor der Operation waren 2, nach derselben 1 Spritze Ergotin gegeben worden). Die Uterusnaht bestand einfach in sehr dicht gestellten Knopfnähten, welche durch die ganze Dicke der Wand (Peritoneum, Muscularis und Decidua) geführt wurden. Höchste Temperatur im Wochenbett 38,5; aufgestanden am 18. Tag.

Unter den geburtshülflichen Operationen beanspruchte die Symphyseotomie weitaus am meisten das allgemeine Interesse; es geht dies nicht nur aus den sehr zahlreichen Publicationen über diese Operation, sondern auch daraus hervor, dass dieselbe Gegenstand der Verhandlung verschiedener geburtshülflicher Gesellschaften war (Deutsche Ges. f. Gynäkol. Breslau, Cbl. f. Gyn. 22, 23; Wiener Gebh. Gyn. Ges., Cbl. f. Gyn. 12, 15, 18, 32, 50, Soc. obstetr. de France, Ann. de gynécol. IV., K. K. Ges. der Aerzte in Wien, W. kl. W. 7, Gyn. Ges. in Leipzig, Cbl. f. Gyn. 1 u. A.). Auf die Protocolle derselben dürfte in erster Linie zu verweisen sein, da dieselben einestheils neben einer Fülle von Casuistik am besten die Erfahrungen und Anschauungen maassgebender Kreise wiederspiegeln, da es anderentheils schon aus räumlichen Gründen undurchführbar erscheint, auf die einzelnen Veröffentlichungen einzugehen, ja dieselben auch nur aufzuführen. Es wird sich vielmehr für uns darum handeln, an dieser Stelle einen allgemeinen Ueberblick zu geben über den gegenwärtigen Stand dieser Operation, über ihre Indicationen, die Verbesserungen in ihrer Ausführung, ihre Resultate und Gefahren.

Ohne optimistisch zu sein, kann man sagen, dass die Symphyseotomie sich einen dauernden Platz innerhalb der entbindenden Operationen erobert hat, ohne pessimistisch zu urtheilen, muss man bekennen, dass die ursprüngliche Begeisterung eine kleine Abkühlung erfahren hat, dass die Symphyseotomie weder so leicht, noch so gefahrlos in ihrer Ausführung, noch so glänzend in ihren Resultaten ist, wie es in der ersten Zeit ihres Wiedererwachens den Anschein hatte.

Die Indication zur Vornahme der Symphyseotomie ist fast ausnahmslos nur bei lebendem Kinde gegeben und geht fast ausschliesslich vom Becken aus (Lepage, Ann. de gyn. IV, hat dieselbe auch in einem Falle von Geburtshinderniss durch ein

Myoma uteri ausgeführt, Maygrier wegen eines Beckentumors [ibid.]); über den Grad der Beckenenge, bei welchem diese Operation am Platze ist, herrscht ziemliche Uebereinstimmung; als obere Grenze gilt fast allgemein eine Conj. vera von 8, als untere eine solche von 7 cm; freilich finden sich hiervon, besonders nach unten, mehrfache Abweichungen; Morisani (Ann. di ost. & gin. 15, 1) spricht von mittlerer Beckenenge; Gust. Braun (Cbl. f. Gyn. 32) und Burkhardt-Fehling (Corrbl. f. schw. Aerzte) lässt als untere Grenze bei nicht sehr grossem, compressiblem Kopf $6^3/_4$—$6^1/_2$ zu, Leopold (ibid. 22) äussersten Falls sogar 6 cm, Sänger dagegen (Cbl. f. Gyn. 1) und Schwarze (B. kl. W. 8, 9) bezeichnen als untere Grenze 7,5 cm. Bei einer Conjugata über 8 cm ist bei lebendem Kinde ein anderes, immer noch weniger eingreifendes Operationsverfahren angezeigt: Wendung, hohe Zange, künstliche Frühgeburt, — bei einer Conjugata von $6^1/_2$ und darunter der Kaiserschnitt. Etwas anderes ist es, wenn es sich nicht um Symphyseotomie bei ausgetragenem Kinde handelt, sondern wenn die Operation mit der künstlichen Frühgeburt verbunden wird, wie solche Fälle von Hirst (Med. News 5, VIII) und Kufferath (Ges. f. Gbh. u. Gyn. Brüssel, Cbl. f. Gyn. 1894, 6) mitgetheilt werden. — Als eine weitere Indication ist die Festkeilung des Kopfes in Gesichtslage bei nach hinten gerichtetem Kinn zu nennen (Jewett, New-York. Med. journ. 4, III), ferner drohende Uterusruptur. — Besonders geeignet ist der Schamfugenschnitt nur bei Mehrgebärenden, bei Erstgebärenden mit nicht gut vorbereiteten Weichtheilen ist die Gefahr von nennenswerthen Verletzungen der letzteren eine sehr grosse. — Bei schon inficirten Kreissenden soll nicht symphyseotomirt werden; Sänger (Cbl. f. Gyn. 23) hält zwar die Symphyseotomie noch (gegenüber dem Kaiserschnitt aus relativer Indication) für angezeigt, wenn aseptische Verhältnisse nicht mehr bestehen; ebenso Herzfeld (Cbl. f. Gyn. 18), Guéniot dagegen (Ann. de gyn. IV) und ebenso R. Braun von Fernwald verlangen, dass die Geburt bis zur Vornahme der Operation ganz aseptisch verlaufen sei; ist dies nicht der Fall, so ist die Operation und die Entbindung von zwei verschiedenen Personen vorzunehmen; ebenso Burkhardt (Corrbl. f. schw. Aerzte).

Bezüglich der Ausführung der Operation sind principielle Aenderungen nicht vorgenommen worden; immerhin wurden einige Vorschläge gemacht und Neuerungen versucht, bestimmt, einzelne bei der bisherigen Methode drohende Gefahren abzuwenden. Ein nur theilweises Durchschneiden der Symphyse ist ganz aufgegeben, da die letzte Brücke doch nur einreisst und (neuerdings Fall von Ekstein, Cbl. f. Gyn. 19 und Krassowsky [ibid. 5]) weitere Verletzungen verursachen kann; das Durchtrennen der Schamfuge ist nicht immer leicht, da dieselbe nicht ganz selten verknöchert ist [wie in Fällen von Olshausen (Cbl. f. Gyn. 22), Zweifel (ibid.) und Schwarz (ibid. 5)] oder auch in einer Zickzacklinie verlaufen kann (Fall von Garrigues, Med. News 11, II).

Das Durchschneiden des Lig. triangulare erscheint in den meisten Fällen nöthig (Morisani, Ann. di ost. & gin. 1, Olshausen, Cbl. f. Gyn. 22, R. Braun v. Fernwald, W. Kl. W. 35); merkwürdig ist, dass Bernheim (Journ. de méd. de Paris 7) ein Klaffen der Symphyse, auch nur um 1 cm, in Abrede stellt, wenn dieses Band nicht durchschnitten ist, während nach Schwarze (B. kl. W. 8, 9) eine Incision desselben stets zu vermeiden ist.

Verschiedene Vorschläge wurden gemacht, um die nicht seltenen Verletzungen der Weichtheile und die mitunter profusen Blutungen zu vermeiden. So hat Koffer (Cbl. f. Gyn. 18) mit Erfolg eine stumpfe Ablösung der Weichtheile von der Symphysenwand vor der Operation ausgeführt; Schauta (ibid.) empfiehlt, wie sonst beim Damm, so hier an der Symphysengegend mit der Hand (oder einem Spatel, ibid. 15) einen „Weichtheilschutz“ auszuüben und bei der Extraction darauf bedacht zu sein, dass die der Schamfuge anliegenden Gebilde nicht gezerrt und gerissen werden; es soll also der Kopf gleich tief gegen den Damm zu gezogen und ohne Umhebelung extrahirt werden, wenn nöthig auf Kosten der Integrität des Dammes. Auch R. Braun v. Fernwald übt einen manuellen Schutz der vorderen Scheidenwand und der Gegend der Clitoris aus und hat unter 11 Fällen 10 Mal grössere Verletzungen vermieden. — Blutungen aus den angerissenen Corp. cavern. clitor. stehen meist auf energische Compression; es können aber auch tiefe Umstechungen nöthig sein. Stets empfiehlt sich eine Jodoformgazedrainage des retrosymphysären Raums. — Nach Kufferath (Ges. f. Gbh. u. Gyn. Brüssel, Cbl. f. Gyn. 1894, 6) empfiehlt es sich, aus demselben Grunde den Kopf in querer Stellung zu entwickeln, da ja auch die queren Durchmesser die meiste Vergrösserung erfahren (Schauta, Herzfeld u. A.). — Für die Wiedervereinigung der Symphyse wird sehr vielfach, besonders von der Wiener Schule, die Knochennaht mit Silberdraht angewendet. Es sind jedoch ebensowohl Fälle bekannt, in denen trotz der Knochennaht eine feste Consolidation nicht eintrat, wie anderentheils solche, in welchen eine feste Vereinigung ohne jede Naht zu Stande kam (Fälle von Kaschkaroff, Cbl. f. Gyn. 19, Hofmokl, ibid. 15); auch bei alleiniger Weichtheil-, bezw. Fasciennaht bleibt natürlich gelegentlich die Consolidation aus; doch lehrten die Obductionen R. Braun v. Fernwald's, dass von allen Nahtmethoden die Fascienseidennaht die Knochen am besten und festesten zusammenhält; da dieselbe zugleich in der Ausführung viel einfacher ist, dürfte sie sich bald wieder das Terrain erobern. — Bei der Nachbehandlung ist man von grösseren fixirenden Verbänden ziemlich ganz abgekommen; es genügt ein Verband aus gestärkten Binden mit richtiger Lagerung (Fussspitzen nach einwärts), eventuell zwischen zwei Sandsäcken.

In Bezug auf die der Symphyseotomie anhaftenden Gefahren hat man sich einigermaassen getäuscht; was zunächst erwartet wurde: fehlende oder mangelhafte Wiedervereinigung der Symphyse und besonders Sprengen der Ileosacral-Gelenke ist nur selten eingetreten und, was Anfangs weniger befürchtet wurde: ausgedehnte Verletzungen der Weichtheile, hat sich öfter erreignet. Zwar sind Fälle von Zerreissung des Bandapparates einer oder beider Articulationes sacro-iliacae mit Eröffnung des Gelenkes bekannt geworden; so verlor Koffer (Gbh. Gyn. Ges. Wien, Cbl. f. Gyn. 50) eine Patientin an Pyämie, welche von den beider-

seits gesprengten und verjauchten Hüftkreuzbeingelenken ausgegangen war, und „lautes Krachen" während der Extraction des Kindes ist einigemal notirt; doch sind solche Fälle relativ doch ausserordentlich selten. Dagegen sind abundante Blutungen aus Einrissen der vorderen Weichtheile eine ziemlich häufige Erscheinung; dieselben sind zwar meist durch feste Tamponade und eventuell Umstechungen zu beherrschen, doch führt Tellier (Arch. de gyn. IV) einen Todesfall direct auf den Blutverlust und die zu dessen Stillung benöthigte lange Chloroformnarkose zurück. Auch heftige atonische Blutungen nach Entwicklung des Kindes sind nicht ganz selten und veranlassten mehrfach die Jodoformgaze-Tamponade des Uterus (Koffer l. c. u. A.). — Wenn auch Verletzungen der hinteren Scheidenwand (Chrobak, Cbl. f. Gyn. 18) und mehr oder weniger grosse Dammrisse vorkommen, so sind dieselben nicht nur in ihrer Anzahl, sondern auch in ihrer Bedeutung verschwindend gegen die Verletzungen, welche an der vorderen Peripherie der Vulva und der Scheide beobachtet wurden; es kommen solche vor von einfachen Einrissen der Clitoris angefangen bis zu völliger Ablösung der Weichtheile vom Symphysenrand (Fälle von Schauta, Chrobak, Olshausen, Baumm, Cbl. f. Gyn. 18, 22, 14), Längsrisse der Scheide (Schauta, Maygrier l. c.), Längs- und Querrisse der Urethra, des Blasenhalses und der Harnblase (Schauta, Tellier). Wenn diese ausgedehnten Verletzungen auch durch Naht geschlossen und geheilt wurden, so stellen sie doch auch in Kliniken, zumal aber in der Praxis, bei mangelnder Assistenz äusserst unangenehme Complicationen dar. Nicht ganz selten wurde auch Eiterung im retrosymphysären Raum, zuweilen Phlegmone des Beckenzellgewebes mit Peritonitis und Tod (Fälle von Beugnies, Journ. de méd. de. Paris 8 und Schwarz, Cbl. f. Gyn. 5) beobachtet; mitunter auch mehr oder weniger leichte Störungen von Seite der Blase, Cystitis, Incontinentia urinae und anderes. Ein ganz ungestörtes, fieberfreies Wochenbett ist nach Zweifel (Gyn. Congr.) nicht gerade häufig. — Schon aus dieser kurzen Uebersicht ergiebt sich, dass die Ausführung der Symphyseotomie, ausser operativem Können, gelegentlich auch ein nicht kleines Maass von Kaltblütigkeit und Entschlossenheit erfordert und bei ungünstigen äusseren Umständen und mangelhafter Assistenz besser nicht unternommen wird, wenn auch Fälle vorliegen, in welchen trotz solcher Verhältnisse vorzügliche Resultate erzielt werden. Es lässt sich ferner die reservirte Haltung verstehen, welche in den Verhandlungen geburtshülflicher Gesellschaften über diesen Gegenstand da und dort zu Tage getreten ist.

Nun noch kurz zu den Gesammtresultaten. Es zeigt sich wieder so recht, wie trügerisch die Statistik sein kann, wenn sie nur auf kleinen, selbst mittelgrossen Zahlen beruht. Auf die Statistiken einzelner Operateure sei hier ganz verzichtet; wenn aber Burkhardt (l. c.) eine Statistik von Harris über 52 Fälle anführt mit 0% Mortalität bei den Müttern und 4% bei den Kindern, so giebt dies ein entschieden falsches Bild. In Medic. News (5, VIII) berechnet Harris übrigens für die Mütter 12%, für die Kinder 18% Mortalität; Varnier für die Symphyseotomie in Frankreich (124 Fälle) 9,7% für die Mütter (wovon aber nur ein kleiner Theil der Operation zur Last fällt) und 16% für die Kinder; über die grösste Zahl verfügt Neugebauer (Der Schamfugenschnitt, Leipzig, Wiegand), der alle von 1887—1893 publicirten Fälle zusammengestellt hat; er beziffert aus 214 Fällen die Mortalität der Mütter auf 12,85, die der Kinder (bei Einrechnung der nach, aber in Folge der Geburt Verstorbenen) auf 20,2%. Diese Resultate sind in der That keine besonders glänzenden, zumal im Vergleich mit dem z. Th. concurrirenden Kaiserschnitt (aus relativer Indication); es ist aber zu bedenken, dass die jetzige Technik der Sectio caesarea das Resultat vieler Jahre langer Arbeit seitens der ersten Operateure ist, während die Symphyseotomie über die ersten Paar hundert Fälle, welche sich noch dazu auf eine grosse Anzahl von Autoren vertheilen, kaum hinaus ist und erst weiterer Erfahrungen und Verbesserungen in technischer Richtung bedarf; dass ferner Kaiserschnitte fast nur in Kliniken und bei nicht inficirten Kreissenden ausgeführt werden, während die Symphyseotomie, wenigstens bis jetzt, zum Theil unter sehr ungünstigen äusseren Verhältnissen und bei nicht mehr aseptischer Geburt vorgenommen wurde. Gegenüber einer anderen concurrirenden Operation, der Perforation des lebenden Kindes (und auch der künstlichen Frühgeburt), ist der Vortheil der Symphyseotomie (in Bezug auf die Kinder) ohnedies in die Augen springend.

Wenn ich ganz kurz resümiren darf, möchte ich sagen: Die Symphyseotomie wird den wiedereroberten Platz unter den geburtshülflichen Operationen für die Folge behaupten; ihre Technik bedarf weiterer Vervollkommnung, ihre Indication Einschränkung auf Fälle von Beckenenge mittleren Grades (7—8 cm Conj.) bei nicht inficirter, in der Geburt möglichst vorgeschrittener Kreissender, womöglich Mehrgebärender, wenn ein lebendes Kind gewünscht und der Kaiserschnitt verweigert wird; sie soll — Nothfälle ausgenommen — nur in Anstalten oder bei sehr günstigen äusseren Verhältnissen und geschulter Assistenz ausgeführt werden.

Farabeuf hat die von Stoltz 1844 vorgeschlagene Pubiotomie wieder aufgenommen und als „Ischio-Pubiotomie" wieder eingeführt; es besteht diese Operation in einer Durchsägung des horizontalen und absteigenden Schambeinastes in einer Entfernung von 5 cm von der Mittellinie, wodurch das Becken zum Klaffen gebracht wird (in dem Fall von Pinard [Acad. de méd. 10, I, l'abeille médic. 3] um 2,6 cm, während der Forcepsextraction um 4 cm). Diese Operation wurde von Pinard (l. c.) in einem Falle von schrägverengtem Becken mit Ankylose der Kreuzdarmbeinfuge und zwar mit Erfolg für Mutter und Kind ausgeführt. Nachbehandlung wie bei Symphyseotomie.

Incontinentia urinae.

(S. auch den Bericht über Chirurgie S. 287).

Die Harn-Incontinenz kann bei der Frau auch von einer mangelhaften Elasticität der Urethra oder einer Schädigung des Sphincters herrühren. Sie kann in solchen Fällen oft durch Elektricität und Massage, in manchen aber nur durch einen

operativen Eingriff geheilt werden; und zwar entweder durch Verengerung der Urethra, indem ein keilförmiger Lappen aus der vorderen Vaginalwand excidirt wird (Engström und Albarran) oder durch Schaffen eines mechanischen Hindernisses: nach Freipräpariren des Harnröhrenendes wird dasselbe um 120^0 gedreht und nach oben in eine von der Clitoris bis zur Harnröhrenmündung reichende sagittale Wunde eingeheilt. (Pépin Thése de Paris. Steinheil.)

Inversio uteri.

Abegg (Cbl. f. Gyn. 20) berichtet über einen Fall von totaler Inversion nach Zug an der Nabelschnur, welcher, obwohl er erst etwa 4 Wochen post partum in Behandlung kam, durch Bettlage, abwechselnde Anwendung von Jodoformgazetamponade und Colpeuryse oder Combination beider zur Heilung kam, indem spontane Reinversion eintrat. — Küstner (Cbl. f. Gyn. 41) gelang nach verschiedenen vergeblichen Versuchen die Reposition einer veralteten puerperalen Inversion durch folgendes Verfahren: Quere breite Eröffnung des Douglas'schen Raumes. Eingehen durch die Oeffnung von hinten her in den Inversionstrichter mit einem Finger; eventuell sind dabei peritonitische Verlöthungen, welche den Trichter verkleben, zu trennen. Einschneiden und Durchschneiden der hinteren Wand des Uterus von der Schleimhautfläche aus, longitudinal in der Gegend des inneren Muttermundes. Reinversion, indem man mit dem Zeigefinger vom Douglas'schen Raum aus den Trichter fixirt und mit dem Daumen derselben Hand den Fundus einstülpt. Naht der Uterus- und Scheidengewölbewunde.

Laparotomie. Ovariotomie.

Döderlein bringt (D. m. W. 21) einen Aufsatz über die moderne Technik bei Laparotomien, in welchem besonders die Postulate der Asepsis, des trockenen Operirens betont sind und auf die Nothwendigkeit hingewiesen wird, durch möglichst peinliche Blutstillung das Verbleiben secernirender Wunden im Bauchraum zu verhindern, nicht aber durch Ausspülungen, ausgedehnte Drainage etc. Mikroorganismen, Secrete etc. entfernen zu wollen.

Thomson bespricht (Ztschr. f. Gbh. u. Gyn. 26, 1) die bei intraabdominalen Operationen nicht beabsichtigten, aber nicht immer zu vermeidenden Verletzungen und empfiehlt bei Verletzung des Ureters Exstirpation der betr. Niere einige Zeit nach der Operation; Hochstetter macht (Arch. f. Gyn. 45, 1) darauf aufmerksam, dass eine zufällige Unterbindung eines Ureters, die nicht zu spät nach der Operation bemerkt wird, ohne jede Störung verläuft, wenn die Wunde wieder geöffnet und die Unterbindung gelöst wird; bei Darmläsionen ist, wenn der Darm selbst erkrankt ist, womöglich die Resection (circuläre Darmnaht nach Czerny-Wölfler), wenn er gesund ist, plastische Deckung durch benachbarte Peritonealflächen auszuführen; reine Peritonealdefecte können im Allgemeinen unberücksichtigt bleiben, wenn auch die Peristaltik die Bildung von Adhäsionen nicht sicher verhütet.

Koehler (Cbl. f. Chir. 27) empfiehlt zum Nähen mit Draht oder Silkwormgut (fil de Florence) eine gekrümmte Hohlnadel. Dieselbe wird leer durch das zu nähende Gewebe geführt, der Faden durchgeschoben und hierauf die Nadel wieder ausgezogen.

Als Antisepticum ist (ausser den bei „Geburt" genannten) das Natr. chloro-boros. zu erwähnen, das nach Laab (W. m. Pr. 5) in 3%iger Lösung ebenso wirksam als ungiftig ist und den Vortheil hat, weder die Haut noch die Instrumente anzugreifen.

Anschliessend an einen Fall, in welchem wegen des ausgesprochenen Wunsches nach Nachkommenschaft ein 3—4 mm dickes, 4 cm langes Stück eines Ovariums zurückgelassen wurde und in der That später Conception und Geburt eines ausgetragenen Kindes erfolgte, mahnt Sippel (Cbl. f. Gyn. 3), bei beiderseitiger ovarieller Geschwulstbildung ein wenn auch noch so kleines Stück gesundes Ovarium zurückzulassen, also im Princip womöglich zu reseciren, nicht zu exstirpiren.

Bei der Exstirpation von grossen Unterleibstumoren hat sich Schultze mit Vortheil des Reverdin'schen Apparates bedient, der in einer von der Decke herunterhängenden Kette mit Haken besteht, so dass der Tumor durch einen Assistenten in die Höhe gezogen werden kann (Cbl. f. Gyn. 6).

Osteomalacie.

Mehr und mehr erfreut sich die Castration bei Osteomalacie der Anerkennung und Anwendung seitens der Geburtshelfer und Operateure; nicht nur deshalb, weil sie eines der besten bis jetzt bekannten Heilmittel darstellt, sondern wohl auch aus dem Grunde, weil durch dieselbe eine erneute Conception mit ihren Gefahren und Beschwerden unmöglich gemacht wird; ausser in dem Falle von Tschistowitsch (B. kl. W. 38), wo nach vergeblicher Anwendung von Phosphor und Chloral auch die Castration völlig erfolglos blieb, und jenem von Schauta (s. u.), wurden durchwegs nur gute Resultate erzielt; so von Runge (Th. M. S. 591), Rasch (Ztschr. f. Gbh. u. Gyn. 25, 2), Esser (Ges. f. Gbh. u. Gyn. Köln, Cbl. f. Gyn. 3, Porro), Labusquière (Ann. de Gyn. 39), Stern (M. m. W. 6, 2 Fälle), Seeligmann (Gbh. Ges. Hamb., Cbl. Gyn. 16 u. 28); ferner von Preindlsberger (W. kl. W. 21, Nullipara, Phosphortherapie nutzlos). In einem Falle von Aly (Gbh. Ges. Hamb., Cbl. Gyn. 16) trat zwar momentan eine vorzügliche Wirkung, später aber ein Recidiv ein; manche der genannten Fälle bedürfen noch einer längeren Beobachtungsdauer, um als volle und Dauerresultate bezeichnet werden zu können.

Seeligmann (l. c.) hat die Weichheit und Dehnbarkeit der osteomalacischen Knochen, wie sie in der Geburt (Fall von Gummibecken, Klein, W. m. Pr. 48) und auch in der ersten Zeit des Wochenbettes besteht, benutzt, um durch einen (am 8. Tage angelegten) Streckverband eine Correctur der Knochenverbiegungen zu erzielen. In der That war die Pat. nach 4 Wochen um 12, nach 6 Wochen um 18 cm grösser geworden; auch die Beckenform hatte sich gebessert. Die Conjugata, die 8 cm betragen hatte, mass jetzt 9 cm. Während der Streckbehandlung war Leberthran, Phosphor und Arsen gegeben worden.

Nach Petrone entsteht die Osteomalacie durch die Wirkung nitrificirenden Fermentes auf den Organismus, und der günstige Einfluss der Castration soll nicht in der Entfernung der Ovarien, sondern in der Wirkung des Chloroforms als eine das nitrificirende Ferment vernichtende Substanz beruhen. (Rif. med. Rf. Cbl. f. Gyn. 17.) Diesen Deductionen folgend, operirte Schauta (ib. 18) in einem Falle nicht bei Chloroform-, sondern Aethernarkose und der sonst so eclataute Erfolg der Castration blieb aus. Es ist einleuchtend, dass dieser eine Fall nicht beweisend ist; zudem wäre es schwer erklärlich, warum die Chloroformnarkose bei Castration und Porro so mächtig und nachhaltend wirken, bei anderen, nicht minder lange dauernden geburtshülflichen Operationen einen solchen Effect aber nicht ausüben sollte.

Ueber Heilung einer floriden Osteomalacie durch tgl. 2 g Chloral, drei Wochen fortgesetzt, berichtet La Torre. (Ann. de ost. et gin. 6.)

Bei nicht puerperaler (und viriler) Osteomalacie hat sich Bleuler (M. m. W. 15) reichliche Bewegung im Freien, Weismayr (W. kl. W. 51), Schlesinger, Sternberg (Wien. med. Club., W. m. Pr. 44) Phosphor (0,001—0,003 *pro die* in Pillen oder Leberthran) vorzüglich bewährt.

Prolapsus uteri.

Cadilhac (Arch. de tocol. et de gyn. XX. 8) zieht die Hysteropexie (Ventrofixation) mit einfachem Durchstechen der vorderen Wand des Fundus uteri mit drei Seidenfäden allen concurrirenden Methoden vor, da dieselbe nicht nur rationell, sondern auch in ihren Resultaten sehr günstig ist, indem weder später abdominale Störungen durch die Fixation, noch Recidive beobachtet wurden, der Uterus vielmehr auch nach eingetretener Schwangerschaft seine Lage behielt.

H. W. Freund theilt (Cbl. f. Gyn. 47) eine neue, sehr einfache Prolapsoperation mit, die in dem Einheilen von Silberdrahtringen in die Scheide besteht und dem Verfahren von Thiersch (Naturforsch.-Vers. 1891) für Mastdarm-Vorfälle bei Kindern nachgebildet ist: eine mit Silberdraht armirte krumme Nadel wird nahe am Portioansatz der Scheide in die letztere eingestochen und circulär nun das Scheidenrohr mit Ein- und Ausstechen in dasselbe Loch in Form einer Tabaksbeutelnaht herumgeführt; wenn die Nadel wieder an der ersten Anstichstelle angelangt ist, wird der Draht angezogen und geschnürt. Nach unten, gegen den Scheideneingang zu, wird sodann ein 2. und 3. Draht (dieselben brauchen nicht absolut parallel zu laufen) eingelegt; der letzte Draht kommt an der Hymengrenze rings um den Introitus vaginae. Bei Zusammenschnüren der Drähte lässt man ein Lumen von wünschenswerther Grösse bestehen. Die Operation ist leicht, ohne Narkose in wenigen Minuten ambulatorisch auszuführen, verursacht (mit Ausnahme des Einlegens des Introitusdrahtes) keine Schmerzen und keine Blutung, verlangt auch keine Nachbehandlung. Die momentanen Erfolge in den bis jetzt auf diese Weise operirten 6 Fällen sind ausgezeichnet, die Dauerresultate müssen erst abgewartet werden. Die Methode eignet sich besonders für Prolapse alter Frauen. Etwa vorhandene grössere Ulcerationen werden vorher zur Heilung gebracht. — (S. auch unter Retroflexio.)

Frank stellte in der Ges. f. Gebh. u. Gyn. in Köln eine nach seiner Methode (Abschnürung, s. vorj. Ber.) behandelte und geheilte Patientin vor (Cbl. f. Gyn. 3).

Retroflexio uteri.

Latzko (W. kl. W. 6) hat, angeregt durch die Erfolge v. Hebra's, der dem Thiosinamin (Allylthioharnstoff) Erweichung von Narbengewebe und Begünstigung der Resorption in die Gewebe gesetzter Exsudate zuschreibt, das Mittel bei chronisch-entzündlichen Zuständen der weiblichen Genitalien und den durch sie gesetzten Exsudaten und Narben geprüft. Zur Anwendung gelangt die 15%ige alkoholische Lösung, meist stark verdünnt (aber nach Erfahrungen des Ref. auch so noch entschieden schmerzhaft) in der Einzeldosis von 1—2—3 Theilstrichen subcutan 2—3mal wöchentlich. In seltenen Fällen wurden Allgemeinerscheinungen nach der Injection, Uebelkeit, Magenbeschwerden beobachtet. Bei fixirter Retroflexion war, ausser einer Linderung der durch dieselbe verursachten Beschwerden, eine leichtere Aufrichtbarkeit des Uterus zu constatiren.

Nach Gelpke (Ztschr. f. Gbh. u. Gyn. 26. 2) vermag die Alquié-Adams'sche Operation bei richtiger Auswahl der Fälle und richtiger Ausführung sehr gute Resultate zu liefern; indicirt ist dieselbe nur bei mobiler Retroflexion, besonders bei Jungfrauen und Unverheiratheten; wenig geeignet und nur in Verbindung mit Scheidendammoperationen bei Prolaps; contraindicirt bei fixirter Retroflexion und hochgradiger Metritis. Bei Ausführung der Operation ist es wichtig, die Lig. rotunda gekreuzt einzuheilen: Das betreffende runde Band wird um 7—11 cm vorgezogen, dann zwischen Haut und Bauchmuskeln durchgeleitet nach der anderen Seite und dort mit dem anderen Ligamente zusammengebunden; ausserdem wird dasselbe an die gleichnamigen Leistenpfeiler angenäht.

Mit bemerkenswerther Objectivität berichtet Frommel (Ztschr. f. Gebh. u. Gyn. 27. 2) über die Dauerresultate der von ihm nach seiner Methode operirten (sieben) Fälle von Retroflexio uteri; es besteht diese Methode in Laparotomie, Anteversion des Uterus und Annähen des rechten und linken Ligam. recto-uterin. an die seitliche Beckenwand in der Höhe des Beckeneingangs. Das Verfahren hat practisch nicht gehalten, was es theoretisch versprach: nur in einem, dem 1. Falle, ist definitive Heilung eingetreten, 5 recidivirten (über einen Fall fehlen Nachrichten). Ein Fall, bei welchem später die Bauchhöhle wieder geöffnet wurde, lehrte, dass die Misserfolge durch die Dehnbarkeit und Nachgiebigkeit des Peritoneums an der Verlöthungsstelle bedingt waren. Daraufhin hat Frommel die Operation nach dieser Methode völlig aufgegeben und seitdem die Ventrofixation nach Olshausen und Leopold (die beiden untersten Bauchnadeln fassen den Fundus bezw. die Lig. uteri-rotunda mit) in 6 Fällen, zum Theil schon seit Jahren beobachtet, mit völlig zufriedenstellendem Erfolg ausgeführt. Frommel führt 2 Fälle ausführlich

an: einen, bei welchem ausgedehnte Verwachsungen bei der Operation zu lösen waren; es trat Schwangerschaft ein, die Frucht wurde ausgetragen und lebend geboren; der 2. Fall, der am 12. Tage nach der Ventrofixation in Folge Lungenembolie tödtlich endete und zur Section kam, zeigte, dass zu dieser Zeit schon eine ausgedehnte und feste Verwachsung des Uterus erfolgt ist.

Leroy Broun (Cleveland) theilt 6 Fälle von Ventrofixation mit (1 wegen Prolaps, 5 wegen Retroflexio uteri fixata [Cbl. f. Gyn. 3]), von denen 4 lange genug beobachtet sind, um auch in Bezug auf das Dauerresultat ein Urtheil, und zwar ein völlig befriedigendes, zu ermöglichen; Esser (I. D. Bern. R. Cbl. f. Gyn. 28) 4 Ventrofixationen nach Leopold: einmal Bauchdeckeneiterung, aber stets voller Erfolg; 3 Vaginofixationen nach Dührssen, 1 Misserfolg.

Die Operationsmethoden, welche aus der Schücking'schen Vaginofixation hervorgegangen sind, haben eine ganze Reihe von Publicationen seitens deren Hauptvertreter Mackenrodt, Dührssen und Winter veranlasst, in welchen das Operationsverfahren, Aenderungen seitens der Erfinder selbst, Modificationen anderer Operateure, Prioritätsansprüche und Entgegnungen dargelegt sind, so dass es nachgerade nicht leicht wäre, mit entsprechender Objectivität Jedem das zu geben, was eines Jeden ist. Für unseren Zweck dürfte es jedoch richtig und genügend sein, die Operation mitzutheilen, wie sie sich allmählich herausgebildet hat und in ihren Hauptzügen darstellt. (Winter, Cbl. f. Gyn. 27; Mackenrodt, ib. 29; Dührssen, ib. 30.) Nach Anhacken und Tieferziehen der Portio und Anhaken der Scheide unterhalb des Harnröhrenwulstes wird nach Mackenrodt ein Längsschnitt der Scheidenwand und ein bogenförmiger im Scheidengewölbe (nach Winter und Dührssen dieser allein) ausgeführt. Von Winter wird zugleich eine ovaläre Anfrischung der vorderen Scheidenwand gemacht zur späteren Kolporrhaphie, nach Dührssen nur bei bedeutendem Prolaps der vorderen Vaginalwand. Sodann wird von der Fornixwunde aus die Blase stumpf emporgedrängt, bis man an das Peritoneum (Excavatio vesico-uterina) gelangt (eventuell noch weitere Ablösung der Blase von ihrem eigenen Peritoneum; in solchen Fällen muss die Blase durch fortlaufende Nähte verkleinert und versorgt werden. Mackenrodt). Nun wird der Uterus mit der Sonde nach vorn gebracht. Hierfür hat Orthmann (Cbl. f. Gyn. 45) ein eigenes, offenbar sehr practisches Instrument, eine verstellbare Sondenzange, angegeben, durch welches in Folge Einhakens des Zangenarms in die Portio die im Uterus befindliche Sonde festgestellt wird. Es folgt nun das Annähen des Corpus uteri an die Vaginalwundränder mit 2 Nähten, wobei besonders darauf zu achten ist, dass die durch die Excavatio vesico-uterina und die Gebärmutter zu führenden Nähte möglichst hoch gegen den Fundus zu durchgeleitet werden, und dass andererseits die Stelle der vorderen Vaginalwand, an welche der Uterus fixirt wird, weit vorn, wenigstens in der vorderen Hälfte, nahe dem Urethralwulst gewählt wird. Winter legt die Nähte (Silkworm) quer an und versenkt sie, Mackenrodt kreuzt dieselben (Seide) und entfernt sie nach 6—8 Wochen; Dührssen führt die (drei) Nähte sagittal durch. Es wird sodann die eventuell gemachte Kolporrhaphie-Anfrischung geschlossen und hierauf durch quere Nähte die Fornixwunde.

Die Methode eignet sich vor Allem für rein mobile Retroflexionen, dann aber auch für fixirte, aber reponible (Dührssen). In Bezug auf die Resultate ist zu erwähnen, dass Winter in 6 von 8 Fällen einen ausgezeichneten und dauernden Erfolg erzielte (Minimum der Beobachtung drei Wochen, Maximum 7 Monate), Mackenrodt in 22 von 25 Operationen; bei 5 Frauen trat Gravidität ein. Die modificirte Mackenrodt'sche Methode wurde auch auf der v. Rokitansky-schen Klinik in 4 Fällen mit befriedigendem Resultate ausgeführt (Steinbüchel, Cbl. f. Gyn. 31); in demselben Sinne äussert sich Knorre (Cbl. f. Gyn. 51), der über 29 Vaginofixationen, ausgeführt entsprechend den späteren Modificationen Mackenrodt's, berichtet. Jacobs (Poliklin. 8) hat bei beweglicher Retroflexion die Hysteropexia vaginal. nach einer Combination der Dührssen- und Sänger'schen Methode ausgeführt.

Neubildungen des Uterus. Carcinoma uteri. Den bis jetzt vorgeschlagenen Mitteln zur parenchymatösen Injection in die Geschwulstmassen bei inoperablem Uteruscarcinom (s. vorj. Ber.) fügt Bernhart (Cbl. f. Gyn. 39) eine Lösung von Salicylsäure in 60 %igem Alkohol (6 : 100) hinzu. In einer Sitzung — alle 4 Tage ungefähr — werden an 7—10 Stellen je einige Tropfen injicirt, im Ganzen 2 ccm. Häufig verursacht die Einspritzung kurzen Schmerz, mitunter Temperatursteigerung. V. hat die Methode in 6 Fällen angewendet und beobachtete rasche Verminderung des Ausflusses, der Blutungen und der Schmerzen, Hebung des Appetits und des Allgemeinbefindens; das Carcinom bekommt eine glatte Oberfläche, schrumpft, wird derb, die Geschwürsflächen überkleiden sich mit Epithel; es dürfte das Verfahren den übrigen Palliativmitteln vorzuziehen sein und in manchen Fällen eine an Heilung grenzende Besserung herbeiführen.

Després (Gaz. des hôp. 68) hat in Fällen dieser Art Injectionen mit raffinirtem Petroleum (schmerzhaft) mit zufriedenstellendem Erfolg angewendet, Lindner (Cbl. f. Chir. 6, in einem Fall von Gesichtssarkom) Injection nach Mosetig. (S. vorjähr. Bericht.)

(Lassar (B. kl. W. 23) hat in Anfangs- aber auch vorgeschrittenen Fällen von Hautcancroïd Besserung bis völlige Heilung erzielt durch Anwendung von Sol. arsen. Fowleri (mit Aq. menth. ãã) 3mal tgl. 5 Tropfen; bei anderweitigen Carcinomen ist die Therapie noch nicht versucht worden.)

Adamkiewicz hat seine Untersuchungen über den Krebs und dessen Heilung vorläufig abgeschlossen (Wien, Braumüller und XII. Congr. f. inn. Med., Cbl. f. kl. Med. 25, Beil.); er betrachtet den Krebs als eine parasitäre Erkrankung; die Parasiten sind die Krebszellen selbst (Coccidium sarcolytes); wie alle Parasiten erzeugen sie Stoffwechselproducte, Toxine, „Cancroïn", die im Krebssaft enthalten sind; die Stoffwechselproducte

wirken vernichtend auf die Krebszellen. Identisch mit dem Cancroïn in seinen physiologischen Wirkungen ist das Neurin-Phenolcitronat („künstliches Cancroïn"), welches A. zu subcutanen Injectionen verwendete. A. selbst giebt zu, durch dieselben noch keine Heilung, wohl aber Veränderungen im Carcinome, die er als Heilungsvorgänge ansieht, erzielt zu haben. Fremde Beobachter aber, besonders die Wiener Operateure, denen A. seine Fälle wiederholt vorgestellt hat, verhalten sich in der Beurtheilung des therapeutischen Werthes seiner Deductionen mehr als ablehnend.

Operative Behandlung. Totalexstirpation. v. Winckel, Fränkel, Chrobak (Deutsche Ges. für Gynäkol., Cbl. f. Gyn. 23), ebenso Sänger (Ges. f. Gbh. Lpz., ib. 22) wenden sich gegen das Operiren à tout prix. Die Totalexstirpation darf keine palliative Operation werden, sie muss eine radicale sein, und wo sie das nicht mehr sein kann, sind ihr andere Mittel (Ferrum candens, Chlorzink) vorzuziehen.

Winter hat in einer umfangreichen Arbeit (Zeitschr. f. Gbh. u. Gyn. XXVII, 1) die Entstehung der Carcinomrecidive untersucht und auf die Bedeutung und Gefahr der Verschleppung von Carcinomkeimen auf gesunde Gewebe während der Operation hingewiesen (Impfrecidive). Diese Recidive zu verhüten, liegt zum grossen Theil in unserer Macht; es wird dies erreicht, indem man das Carcinom so viel wie möglich gar nicht berührt, sondern nur mit eigenen Instrumenten arbeitet, die für Manipulationen (Fassen, Naht etc.) am gesunden Gewebe dann nicht verwendet werden, dass man während der Operation reichlich spült u. dgl.; ferner durch gewisse Voroperationen: bei Corpus- und Cervixkrebs wird excochleïrt, gespült und dann vor Beginn der Exstirpation der Muttermund zugenäht, bei Portiokrebs muss die Oberfläche unschädlich gemacht werden; nach verschiedenen Versuchen bewährte sich Winter als beste Methode: Abkratzen und Glätten des Carcinoms unter fortwährender Bespülung, Desinfection der Oberfläche mit $^1/_2$proc. Sublimatalkohol, Verschorfung mit Paquelin. Anschliessend wird sodann, nach Desinfection des Operationsgebietes und des Operateurs, mit anderen, sterilen Instrumenten die Totalexstirpation, supravaginale Amputation etc. vorgenommen. (Einen Fall von sicherer Impfmetastase — Corpuscarcinom, secundäres Carcin. der hinteren Vaginalwand, — theilt Lebensbaum, Cbl. f. Gyn. 6 mit.)

Die Ansicht von Pfannenstiel (Cbl. f. Gyn. 18), dass die Totalexstirpation in allen Fällen von Uteruskrebs — auch beim Portiocarcinom — sobald derselbe erkannt sei, angewendet werden soll, dürfte sich ziemlich allgemeiner Anerkennung erfreuen. Nicht so sehr gilt dies von dem Bestreben, auch bei schon vorgeschrittenen Carcinomen, die über den Uterus hinaus Vagina und Parametrien ergriffen haben, Radicaloperationen zu versuchen.

Von derartigen Operationen ist in erster Reihe die besonders von Herzfeld vertretene Totalexstirpation auf sacralem Wege zu nennen. Dieselbe wird jetzt nach ihm (Cbl. f. Gyn. 2) in folgender Weise ausgeführt:

In der Sims'schen Seitenlage wird von der Gegend der Spina post. inf. o. il. in schwach nach links gekrümmtem Bogen längs der Crista media der Hautschnitt geführt, der in der Rima analis, ungefähr 1 cm hinter der Analöffnung endet. Hierauf wird das Steissbein ausgelöst; eventuell kann man noch den untersten Antheil des letzten Kreuzbeinwirbels mit der Knochenscheere abtrennen. Die Fascia praevertebralis wird auf der Hohlsonde gespalten. Es wird dann der rechte Rand des Mastdarms sichtbar gemacht und die Scheide stumpf vom Mastdarm abgelöst. Durch Einführen eines Fingers in die Scheide wird der Fornix markirt und an dieser Stelle das Peritoneum des Douglas'schen Raumes zwischen zwei Pincetten eröffnet; dieser Schnitt wird mit der Scheere nach rechts verlängert. Das Auffinden der hinteren Peritonealfalte und das Fassen des Uterus wird durch Einführen des Ortmann'schen Instrumentes, welches aus einer Uterussonde und einer die Portio an den Sondenstiel fixirenden Hakenzange besteht, sehr erleichtert; das Instrument wird so eingeführt, dass der Fundus in die Wundhöhle gedrängt wird und auf diesen direct eingeschnitten werden kann. (Herzfeld, Cbl. f. Gyn. 1894, 4.) Durch diese Oeffnung wird durch den hakenförmigen Finger der Uterus umgestülpt und in die Wunde gebracht. Es folgt die Unterbindung der Ligamente in 3 Partien bis zum Vaginalansatz und Durchschneidung. Hierauf wird das Peritoneum an der vorderen Cervixwand durchschnitten (frontal) und die Blase stumpf abgelöst. Der vordere und der hintere Peritoneallappen werden nun durch Naht vereinigt, so dass der Bauchraum abgeschlossen ist, ehe die Scheide oder Uterushöhle eröffnet ist, ehe die eigentliche Carcinomoperation beginnt. Es folgt die isolirte Unterbindung der Art. und Ven. uterina, das Nachsehen nach den Ureteren, die meist nicht mehr im Operationsfeld liegen und die Eröffnung (bezw. wenn nöthig Resection) des Scheidengewölbes, worauf der Ut. entfernt wird. Naht der Scheidenwunde, Jodoformgazestreifen als Drain in die trichterförmige Wunde, Naht der Weichtheilwunde.

Die sacrale Methode wurde von Herzfeld selbst, von Czerny (XXII. Chir.-Congr., Cbl. f. Chir., 30. Beil.), Schauta (Gbh. Gyn. Ges. in Wien), Hochenegg, der den frühzeitigen Peritonealschnitt Herzfeld's angenommen hat (W. kl. W. 41—48), von Wertheim, v. Dittel jun. (Cbl. f. Gyn. 30), Steinthal (D. m. W. 21), Abel (Cbl. f. Gyn. 19), v. Winckel (Congr. f. Gyn.) u. A. zumeist mit gutem Erfolg angewendet; die Anzahl der Fälle mit genügend langer Beobachtungszeit seit der Operation ist jedoch noch zu gering, um definitiv verwerthet werden zu können. Die Vortheile der sacralen Methode für gewisse Fälle (enge, unelastische Scheide, Fixation des Uterus, besondere Grösse des letzteren) werden von verschiedenen Seiten anerkannt. Herzfeld (l. c.), Abel (Cbl. f. Gyn. 19), Czerny (l. c.) vertreten auch die Ansicht, dass es auf diese Weise möglich sei, noch manche Carcinome zu operiren, die auf vaginalem Wege inoperabel sind. Andere Operateure aber, wie Winckel,

Mackenrodt (Gynäkol.-Congr.), Löhlein (Gynäk. Tgsfrag. 3), betonen, dass durch die sacrale Methode eine Erweiterung der Indication für die Totalexstirpation gegenüber der vaginalen und Freund'schen abdominalen Operation nicht gegeben sei. Das typische Verfahren bleibe die vaginale Totalexstirpation.

Eine neue Methode der sacralen Operation schlägt Rydygier (Cbl. f. Chir. 1) vor. Sie besteht im Wesentlichen in einem schrägen, dem Rand des Kreuzbeins folgenden Längsschnitt, welcher ausser der Haut die Lig. spinos. und tuber. sacra und die austretenden Sacralnerven durchtrennt, — und einem Querschnitt bezw. einer queren Durchmeisselung des Kreuzbeins etwa in der Höhe des 4. bis 3. Wirbels. Es kann dann das temporär resecirte Stück Kreuz-Steissbein wie eine Thüre aufgeklappt werden.

Th. Landau (B. kl. W. 24 u. ff.) berichtet über 71 Fälle von Uteruscarcinom, in welchen das von Péan und Segond in Frankreich (forcipressur), von L. Landau dann in Deutschland eingeführte „Klammerverfahren" angewendet worden war. Bei demselben wird nach Umschneidung des Scheidentheils vorn und hinten bis zum Peritoneum stumpf vorgegangen, dasselbe sodann vorn und rückwärts eröffnet; der in die hintere Oeffnung eingeführte Finger stülpt den Uterus durch die vordere heraus, so dass derselbe nunmehr vor der Vulva liegt, beiderseits von den Lig. lat. gehalten. Diese werden nun durch Klammern abgeklemmt und dann durchschnitten; die Klammern mitsammt den Enden der Ligamente kommen dann in die Scheide zu liegen. Tamponade. Ist aber die Umgebung des Uterus schon infiltrirt, so wird nach vorderer und hinterer Umschneidung in situ Schritt für Schritt abgeklemmt, die Klammern werden nach 36—48 Std. entfernt. Neben der durch die Methode bedingten Blutersparniss wird als ein besonderer Vortheil derselben hervorgehoben, dass durch die Druckgangrän das Gewebe noch auf grössere Strecken, die vielleicht Carcinomkeime enthalten, zur Mortification kommt, und dass auch bei schon ergriffener Nachbarschaft mit Sicherheit und Aussicht auf Erfolg operirt werden kann; eine Anschauung, der Mackenrodt und Kaltenbach auf dem Congress der deutschen Ges. f. Gyn. entgegengetreten sind.

Von Leopold (Gyn.-Ges. Dresd., Cbl. f. Gyn. 31, Buschbeck) wurde bei schon vorgeschrittenem Carcinom der erfolgreiche Versuch gemacht, den Uterus aus seinen Verbindungen mit dem Paquelin auszubrennen; nur die Tuben und einige spritzende Gefässe wurden unterbunden. In ähnlicher Weise verfuhr Sänger in 5 Fällen (ib.).

Neue Methoden werden angegeben von Schuchardt (Cbl. f. Chir. 51) und von Lamphear (Med. rec. 8, IV.). Die erstere sucht die Vortheile der sacralen Operation mit der Vermeidung ihrer Nachtheile (Knochenoperation, durchschneidung der Kreuzbeinbänder) zu vereinen: Man führt an der in Steinschnittlage befindlichen Kranken einen grossen, nach aussen etwas convexen Schnitt, der zwischen dem mittleren und hinteren Drittel der dem erkrankten Parametrium entsprechenden grossen Schamlippe beginnt und nach hinten zum Kreuzbein zieht, 2 Finger breit von der Afteröffnung entfernt bleibend. Nun wird die Wunde im Cavum recto-ischiadicum vertieft, nach innen zu die Seitenwand der Scheide blossgelegt und durch einen langen Schnitt die Scheide seitlich bis zum Fornix gespalten. Hierauf wird alles Krankhafte entfernt.

Die Operation von Lamphear ist eine abdominale: Bauchschnitt bis zum Schambein; es wird hierauf der Uterus nebst Tube und Ovarium nach einer Seite gezogen und eine Klammer an das breite Mutterband angelegt; etwa einen halben Centimeter davon entfernt wird umstochen und sodann durchtrennt; ebenso auf der anderen Seite; sodann wird der Uterus emporgezogen und bis in die Scheide von Blase und Mastdarm gelöst; durch die (von oben eröffnete) Scheide werden sodann erst auf der einen, dann auf der anderen Seite Klammern emporgeführt bis zu dem schon von oben her unterbundenen Theil des breiten Mutterbandes. Umstechung und völlige Auslösung der Gebärmutter; die Bauchhöhle wird durch die Scheide drainirt; die Operation soll sehr rasch auszuführen sein; die Klammern werden nach 24 Stunden entfernt.

Ueber eine andere, sehr bösartige Neubildung, die ebenfalls frühzeitigste Totalexstirpation erheischt, das Sarcoma deciduo-cellulare, handelt ausführlich Sänger (Arch. f. Gyn. 44, 1; ferner Köttnitz, D. m. W. 21, Czerny, Cbl. f. Chir., 30. Beil.); diese aus echten Deciduazellen sich aufbauenden Geschwülste schliessen sich an normale Geburten, Abort und Blasenmolen an und sind theils wegen der hartnäckigen, wiederholten Blutungen, theils wegen des frühen Auftretens von Metastasen äusserst gefährlich.

Myome des Uterus. *Nicht operative Behandlung.* Bergonie und Bouzzien (Par. Chir.-Congr., Rev. gén. de méd. 18—20) waren mit ihren Resultaten bei elektrischer Behandlung der Myome im Allgemeinen zufrieden: sie hatten Erfolg in Bezug auf das Allgemeinbefinden in 79, in Bezug auf die Blutungen in 9, auf die Schmerzen in 50 %; eine Volumverkleinerung des Tumors wurde in 10 % notirt. Auch Runge (Th. M. S. 591) spricht dieser Methode eine sehr gute palliative Wirkung zu und zwar hauptsächlich in Bezug auf die Blutungen und die Schmerzen. — Kleinwächter (Ztschr. f. Gbh. u. Gyn. 25, 2), welcher darauf hinweist, dass das Wachsthum der Myome in den meisten Fällen von der Climax nicht beeinflusst wird, vielmehr diese hinausschiebt, glaubt in einigen Fällen einen Stillstand oder selbst Rückgang des Wachsthums auf monatelangen Gebrauch von Ergotin zurückführen zu dürfen. Derselbe Autor betont die besonders in höherem Alter nicht ganz selten eintretende Umwandlung in eine bösartige Geschwulst, so dass die Myome nicht als so relativ ungefährlich betrachtet und behandelt werden sollen, als es gewöhnlich geschieht. — Unter 22 Fällen Kochenburger's, in welchen von Martin wegen Blutungen Chlorzinkstifte eingeführt wurden, waren 5 negative Resultate; in zwei von diesen handelte es sich um Myome (Ges. f. Gbh. u. Gyn. Berl., Cbl. f. Gyn. 10). — Kayser (D. m. W. 43) hat das Salipyrin in einer Anzahl von Fällen von Uterusblutungen (darunter auch durch Myome)

versucht und einen unverkennbar günstigen Einfluss auf Stärke und Dauer der Menses beobachtet. (1,0 *pro dosi,* 3,0 *pro die;* einen Tag vor den Menses zu beginnen.)

Operative Behandlung. a) Conservative Methoden. Semb (Arch. f. Gyn. 43, 2) hat in 23 Fällen von Totalexstirpation des Uterus wegen Myom die Schleimhaut untersucht und fand keine für dasselbe charakteristische Veränderung, sondern solche mannigfachster Art; dieselben waren in vielen Fällen mit den stattgehabten Blutungen nicht in Zusammenhang zu bringen; dementsprechend sind die Aussichten einer Ausschabung der Uterusschleimhaut sehr unsichere, selbst dann, wenn ein hypertrophisches Endometrium vorliegt.

Eine neue conservative Behandlungsmethode hat Gottschalk (Arch. f. Gyn. 43, 3 und Cbl. f. Gyn. 39) eingeführt. Es besteht dieselbe in der beiderseitigen Blosslegung und Umstechung der Vasa uterina; die Unterbindungsfäden werden versenkt, das Scheidengewölbe sodann wieder geschlossen; gleichzeitig mit dieser Operation empfiehlt G., den Uterus auszuschaben wegen der so häufigen Miterkrankung des Endometriums; sodann 3—8 Tage Bettruhe, längere Zeit Fortgebrauch von Ergotin. V. vermag über 7 auf diese Weise behandelte Fälle zu berichten (Myome von Apfelbis Kleinfaustgrösse), die zum Theil länger (bis $1^3/_4$ Jahre) nach der Operation beobachtet sind. Die subjectiven Beschwerden verschwanden sehr rasch, die Blutungen theils sofort, theils in kurzer Zeit; eine Verkleinerung der Myome (und des Uterus) wurde wiederholt, ein gänzliches Verschwinden der Tumoren in 2 Fällen beobachtet. Die Begründung dieser Therapie beruht auf der (durch Untersuchungen gestützten) Anschauung Gottschalk's, dass die Myome irritativen Ursprungs sind und nur in überernährtem Gewebe in unmittelbarem Connex mit der arteriellen Gefässbahn entstehen. Küstner (Cbl. f. Gyn. 33) bestätigt auf Grund mehrerer Erfahrungen die Angaben G.'s von dem Schrumpfen bezw. Verschwinden der Myome nach Unterbindung der Vasa uterina. Eine ganz analoge Behandlungsmethode empfiehlt F. H. Martin (Medic. Record 8, VII) nämlich: Abbinden bezw. Umstechen eines mehr oder weniger grossen Theiles des breiten Mutterbandes mit Gefässen und Nerven von der Scheide aus, oder wenn nöthig nach Eröffnung der Bauchhöhle. Von 5 derart operirten Fällen war in 4 voller Erfolg in Bezug auf die Allgemeinbeschwerden, die Blutungen und die Wachsthumsverhältnisse der Tumoren zu constatiren.

Martin, der es gewiss mit Recht für eine Pflicht des Operateurs erklärt, durch Ausbildung und Anwendung conservativer Methoden die Functionsfähigkeit der Frau möglichst zu erhalten und die Castration als eine im Allgemeinen nicht entsprechende Operation bezeichnet (Path. u. Ther. der Frauenkr.) berichtete auf dem V. Gynäk.-Congress (Cbl. f. Gyn. 24) über 141 Myom-Enucleationen mit im Ganzen nur 4 Recidiven. Die Enucleation kommt in Frage: bei jugendlichen Personen bis zum 35. Lebensjahr, bei dem Vorhandensein nur eines entwickelten Keimes und bei nicht über strausseneigrossen Geschwülsten. — Auch sehr grosse Myome, die zum grossen Theil intramural, zum geringen submucös sitzen, lassen sich bei günstigen Cervixverhältnissen nach Küstner (D. m. W. 1) von der Scheide aus durch Enucleation und Morcellement entfernen; es kann sogar, besonders bei anämischen Personen, eine solche Operation auf 2 Sitzungen vertheilt werden; nur muss die erste Operation aseptisch gemacht worden sein und Scheide und Uterus aseptisch erhalten werden (Jodoformgazetamponade); in den zwischen den beiden Sitzungen liegenden Tagen wird, theils durch eigene Contraction des Uterus, theils durch Verabreichung von Cornutin, das zurückgelassene Stück des Tumors wieder zugänglicher gemacht.

b) Totalexstirpation. Rosthorn (W. kl. W. 42) kommt unter Mittheilung einiger Fälle zu dem Schlusse, dass die retroperitoneale Stielversorgung nach Chrobak nicht nur fast stets durchführbar und geeignet ist, sondern ebenso gute, ja bessere Resultate liefert als die gewöhnliche geübte Art der intraperitonealen und auch als die extraperitoneale Versorgung des Stumpfes. Wichtig ist nur, eine exacte Naht der Bauchfelllappen mit Vermeidung jeder Lücke durchzuführen und bei dieser Naht den Stumpf selbst noch mitzufassen. Drainirt wird nur durch den Cervicalcanal. Chrobak theilt (Cbl. f. Gyn. 20) 18 Fälle von Myomotomie mit, bei welchen er seine retroperitoneale Stielversorgung anwandte; 1 Todesfall (an Sepsis). Cbl. Gyn. 48 nimmt Hofmeier das Verdienst der ersten Idee und Anwendung dieser Methode für sich in Anspruch; er referirt sodann über 11 solche Operationen mit 5 Todesfällen, die jedoch zum grossen Theil mit der Operation nicht im Zusammenhang stehen. — Cholmogoroff (Ztschr. f. Gbh. u. Gyn. 27, I) theilt einen Fall von apfelgrossem, interstitiellem Myom der hinteren Uteruswand bei einer sehr heruntergekommenen, anämischen Frau von 42 Jahren mit. Vaginale Totalexstirpation der Gebärmutter; dieselbe entsprach der Grösse nach einer im dritten Monate Schwangeren; glatte Heilung.

Leopold (Gyn. Ges. Dresden, 9, XI, Cbl. Gyn. 1894, 4) hat in 17 Fällen von Myomotomie folgende intraperitoneale Behandlung des Stiels mit bestem Erfolg angewendet (nur ein Todesfall im Anschluss an die Operation und zwar an Lungenembolie): es werden erst die 4 Ligamente unterbunden, dann in der Höhe des inneren Muttermundes die Art. uterinae; sodann die Serosa von der Gegend der Amputationsstelle des Tumors bis zum inneren Muttermund abpräparirt, der myomatöse Uterus abgesetzt und der Stumpf so zurechtgeschnitten und durch Ausschälung verkleinert, dass er etwa nur noch daumendick ist; Ausbrennen des Stumpftrichters; hierauf wird durch den kleinen Stumpf von vorn nach hinten ein Doppelfaden so durchgeführt, dass er nicht durch den Collumtrichter läuft, und der Stumpf nach rechts und links abgebunden. Quere Naht der Serosalamellen unter Mitfassen des Stumpfes. Der Vortheil dieser Stumpfbehandlung ist ein doppelter: Vermeidung von Blutverlust und Vermeidung von Infection.

Hierauf bemerkt L. noch, dass principiell die vaginalen Operationen den abdominellen vorzuziehen und bei sehr heruntergekommenen Personen

noch anwendbar seien, wo letztere bedenklich erscheinen. Die Grenze für vaginale Exstirpationen bildet im Allgemeinen Kindskopfgrösse der Geschwulst.

Erkrankungen der Neugeborenen.

Asphyxia neonatorum. Laborde hat empfohlen, bei Ertrunkenen die Wiederbelebung durch rhythmisches Hervorziehen der Zunge einzuleiten. Durch den Zug wird der Kehlkopfeingang frei und theils tritt die Luft durch ihre eigene Schwere bezw. durch Aspiration ein, theils auch wird dadurch die Athmung auf reflectorische Weise eingeleitet. Péronne (Arch. de tocol. XX, 1) hat dieses Verfahren in mehreren Fällen von Asph. neonat. in Verbindung mit anderen Manipulationen (Hautreize u. dgl.) oder auch für sich allein mit bestem Erfolg angewandt. Die Zunge wird mit einer Pincette gefasst und rhythmisch und mit mässiger Gewalt vorgezogen; nach einiger Zeit kommt es zu einem kurzen Singultus, dem sich Athmungsbewegungen anschliessen. Ein Vorzug des Verfahrens ist es, dass es unmittelbar nach Geburt des Kindes, noch vor der Abnabelung, und auch von der Hebamme ausgeführt werden kann, dass ferner das Kind keiner Abkühlung dabei ausgesetzt ist. Auch Khristoyanaki (Gaz. méd. de Paris) und Oehlschläger (Cbl. f. Gyn. 31) hat die Methode (in Verbindung mit Lufteinblasen) bewährt gefunden. Bei Neugeborenen, deren Tod auf Erlahmen der Herzthätigkeit zurückzuführen ist, empfiehlt derselbe die rasche Compression der Herzgegend nach Maass (s. vorj. Bericht, ferner den Bericht über Kinderheilkunde S. 251).

B. S. Schultze (Cbl. Gyn. 15) weist darauf hin, dass hochgradige Stauungshyperämie der Leber sowie subperitoneale sowie parenchymatöse Hämatome derselben geradezu typisch sind für die intrauterine Asphyxie und nicht seiner Methode der Wiederbelebung durch Schwingen zur Last gelegt werden können; bei richtiger Ausführung der Schwingungen tritt das event. Platzen solcher Blutblasen nicht leicht ein, da durch jene und die eingeleitete Athmung die Leber von ihrer Blutfülle geradezu entlastet wird.

Conjunctivitis blennorrhoïca. Eine Zusammenstellung der Resultate der verschiedenen prophylaktischen Verfahren ergab nach v. Erdberg (J.-D. Dorpat. Rf. Cbl. f. Gyn. 24)

bei Credé'schem Verfahren eine Morbidität von 0,78%
bei Anwendung von Sublimat 1 : 5000 = 0,1 %
bei Kaltenbach (Desinfection der Scheide und Aq. destill. für die Augen) . . 0,51%
bei Küstner (Reinigen der geschlossenen Augen gleich nach der Geburt des Kopfes mit Sublimat 1 : 7000) = . 0,43%

Da die Credé'sche Argent. nitricum-Einträufelung wegen der nicht seltenen Reaction nicht zu empfehlen ist und eine Sublimatlösung von 1 : 5000 zu allgemeinem Gebrauch nicht ganz geeignet erscheint, empfiehlt v. E. die Küstner'sche Methode, welche ebenso schonend als (auch in den Händen der Hebammen) ungefährlich ist. Eröss berechnet die Morbidität an Ophthalmoblennorrhoe bei Anwendung der prophylaktischen Credé'schen Einträufelungen auf 4%. Mermann, welcher keine vaginale Desinfection anwendet und die Augen nach der Geburt lediglich mit abgekochtem Wasser abwäscht, hatte unter 200 Geburten nur einen Fall und zwar von leichter, einseitiger Ophthalmoblennorrhoe. (Cbl. f. Gyn. 9.)

Soor. Das Auswaschen des Mundes Neugeborener mit Wasser oder Borlösung erweist sich immer mehr als eine Maassregel, welche mehr Schaden als Nutzen stiftet. Eröss (Arch. f. Gyn. 43, 2 und Pest. med.-chir. Pr. 9, 10) fand unter 212 Neugeborenen, bei welchen Mundwaschungen mit einer Lösung von borsaurem Natrium vorgenommen worden waren, in 18,4% Entwicklung von Soor (z. Th. auch kleiner Geschwüre), in 788 Fällen dagegen, in welchen dieselben weggelassen wurden, nur 3,62%. Dasselbe beobachtete Garrigues (R. Cbl. f. Gyn. 17).

Nabelerkrankungen. (S. auch den Bericht über Kinderheilkunde S. 264). Schmidt (Arch. f. Gyn. 45, 2) be-richtet über Beobachtungen über Icterus bei 149 Neugeborenen; derselbe kam im Ganzen in 53,7% vor, unter den reifen Kindern in 46,5%; die Annahme, dass späte Abnabelung einen erhöhten Blutzerfall und damit häufiger Icterus bedinge, ist irrig; es war vielmehr bei den sofort nach der Geburt Abgenabelten der Icterus häufiger, intensiver, länger dauernd. — Lefour (Journ. de méd. de Bord. 3) theilt folgenden Fall mit. Eine Frau hatte ihre ersten zwei Kinder an Nabelblutung verloren und zwar in Folge von Endarteriitis am Nabelstrang; als nun das 4. Kind zwei Tage post part. eine Blutung aus der Ligaturrinne des Nabelschnurrestes bekam, wurde folgendes Verfahren und zwar mit schnellem, vollem Erfolg angewendet: 5 sterilisirte Nadeln wurden unter der Ligaturrinne durchgestochen und sodann der Nabel mit einem elastischen Faden umwickelt.

Trismus und Tetanus. Escherich (W. kl. W. 32) hat 4 Fälle von Trismus und Tetanus neonatorum mit Tizzoni's Antitoxin behandelt (0,3 des Pulvers als Lösung injicirt *pro dosi*, einbis zweimal *pro die*, im Ganzen drei Dosen); von den 4 Fällen ist ein schwerer, mit fast unbedingt tödtlicher Prognose genesen, drei (zugleich Sepsis) gestorben. Unter 10 in den letzten Jahren wegen Trismus (nicht mit Antitoxin) behandelten Kindern ist ebenfalls nur 1 Fall genesen.

Ernährung.

Unter den Unterschieden chemischer Natur zwischen Kuh- und Frauenmilch ist neben dem verschiedenen Verhalten in der Caseïngerinnung (meist genügt hier zum Ausgleich schon der übliche Wasserzusatz, in einzelnen Fällen kann man nach dem Sterilisiren etwas Natriumbicarbonat zusetzen) von besonderer Wichtigkeit die Verschiedenheit hinsichtlich des absoluten Gehaltes an Nährstoffen und des Verhältnisses der einzelnen Milchbestandtheile zu einander.

Durch Verdünnen der Kuhmilch mit ein Halbtheil 6% Milchzuckerlösung gelangt man zu einem Gemische, das ebensoviel Eiweiss und Milchzucker, aber um 1,32% weniger Fett enthält als die Frauenmilch: dieses fehlende Fett wird am besten durch Kohlehydrate, hier durch Milchzucker ersetzt. Die von Soxhlet (M. m. W. 4) berechneten

Mengen Milchzucker stimmen mit den Angaben Heubner-Hofmann's überein. S. schliesst sich deshalb den Vorschriften der Genannten an, welche lauten:

1 Mon. alte Kinder: 8 Flaschen mit 75 g Inhalt. Mischung: 3 Theilstriche Wasser, 6 glatt abgestrichene Kaffeelöffel feingepulverten Milchzuckers (= 18 g), Umrühren, 3 Th. Kuhmilch,

2—3 Mon. alte Kinder: 7 Flaschen mit 125 g Inhalt. Mischung: $4^1/_2$ Theilstriche Wasser, 9 glatt abgestrichene Kaffeelöffel feingepulverten Milchzuckers (= 27 g), Umrühren, $4^1/_2$ Th. Kuhmilch,

über 3 Mon. alte Kinder: 6—8 Flaschen mit 150 g Inhalt. Mischung: 6 Theilstriche Wasser, 12 glatt abgestrichene Kaffeelöffel feingepulverten Milchzuckers (=36 g), Umrühren, 6 Th. Kuhmilch.

Für gewöhnlich wird also eine Mischung von 1 Theil einer ca. 6%igen Milchzuckerlösung und 1 Theil Kuhmilch verwendet.

Oophoritis.

Winternitz betont in seiner Monographie über die chronische Oophoritis (Tübingen, Pietzcker) die grosse Bedeutung wochenlangen Bettliegens; ausserdem besteht die Allgemeinbehandlung in Sorge für regelmässigen Stuhlgang; Soolbäder, an und für sich ohne Belang, sind zur Nachcur empfehlenswerth. Für die locale Therapie sind äusserlich Priessnitz'sche Umschläge und Einpinselungen mit Jod, Jodglycerin, Ichthyol zu gebrauchen; intern: laue bis heisse Scheidenspülungen mit Chlornatrium- (1—2 Esslöffel auf den Liter) oder Alaun- ($^1/_2$—1 Kaffeelöffel) Lösungen. Bepinselung der Portio und des Scheidengewölbes mit Ichthyol pur.; 10—20%ige Ichthyolglycerintampons; das Ichthyol hat bei wochen- und monatelangem Gebrauch eine entschieden schmerzstillende und bessernde Wirkung; Scarificationen vor den Menses. Gegen die Schmerzen sind Narkotica als Suppositorien nicht ganz zu entbehren. Die Castration hat nur selten (unter 9 Fällen zweimal) Erfolge zu verzeichnen und ist deshalb möglichst zu vermeiden, besonders aber wenn schon ausgesprochene hysterische Symptome vorhanden sind.

Puerperalfieber.

Die weitaus häufigste Pforte für die Infection ist das Endometrium, die Therapie kann also, wenn überhaupt, in erster Linie nur eine intrauterine sein. Dieselbe liefert nach Bumm (Naturforsch.-Vers., Cbl. f. Gyn. 42) in der That sehr günstige Resultate bei der putriden Endometritis (im Anschluss an unvollkommene Aborte, zurückgebliebene Placentarreste etc.; es handelt sich hier nicht um Infection, sondern Intoxication): und zwar kommen Ausspülungen des Uterus (gekochtes Wasser), Excochleation und die sehr gut bewährte Jodoformgazetamponade in Betracht. Bei septischer Infection in puerperio sind die Erfolge jeder Therapie wechselnd und es ist eine Frage, ob eine eingreifende Behandlung überhaupt rathsam ist; es handelt sich eben um Virulenzverschiedenheiten der inficirenden Keime. Sobald klinische Erscheinungen vorhanden sind, welche eine Weiterverbreitung der septischen Keime anzeigen, kann die locale Therapie den Ablauf der Infection nicht mehr beeinflussen und einschneidende Maassnahmen, auch Spülungen, mehr schaden als nützen. Ist aber der Virulenzgrad der Keime gering, so bleibt der Infectionsprocess örtlich beschränkt, es kommt zu localisirter septischer Endometritis; hier leisten Spülungen und Aetzungen das ihrige. Doch sind erstere immer mit Vorsicht zu gebrauchen, da sie nicht ganz selten zu einem Neuaufflackern und Fortschreiten des Infectionsprocesses (Parametritis, Peritonitis) führen. — Auch Goldscheider (Char.-Ann. XVIII) lässt eine locale Therapie nur bei der saprämischen Form gelten, hält sie dagegen bei der peritonitischen, bei Thrombophlebitis oder Pyämie für contraindicirt; nur bei Endometritis purulenta sind Uterusausspülungen ohne erhebliche Lageveränderung der Kranken gestattet. Ausserdem möglichst reichliche Ernährung (Sondenfütterung), Alkohol, absolute Ruhe, Sorge für Schlaf, Excitantia, bei Herzschwäche Tinct. strophanthi. In allen Fällen von Puerperalfieber ist nach Bumm (l. c.) das Secale cornutum von bestem Erfolg; es ist von Beginn des Fiebers bis zur völligen Entfieberung zu geben; es wird jedenfalls durch dasselbe ein für die Ausbreitung der Keime ungünstiger Zustand der Gewebe herbeigeführt. Auch Abegg (ib.) äussert sich sehr günstig über das Secale und glaubt auf die prophylaktische Darreichung desselben an alle Mehr- und die nicht stillenden Erstgebärenden die günstige Wochenbett-Morbidität und Mortalität des Danziger Hebammen-Instituts zurückführen zu dürfen. Krohl (Arch. f. Gyn. 45, 1) versuchte Cornutin (3mal tägl. 2 Pill. zu je 4 mg) und Ergotin (3,0 *pro die* in Lösung) im Vergleich mit medicamentös nicht behandelten Fällen. Auf Temperatur, Milchsecretion und Allgemeinbefinden hatten die beiden Mittel keinen Einfluss; dagegen wirkten beide, besonders aber das Cornutin (theuer), energisch auf die Involution des Uterus, was sich durch Auftreten von Nachwehen, durch rasche Verkleinerung des Uterus und frühen Verschluss des inneren Muttermundes zu erkennen gab. Aus diesen Gründen empfiehlt K., die Mittel nicht nur prophylaktisch bei normalen, besonders aber bei operativ beendeten Geburten (Kaiserschnitt), Zwillingen und Hydramnios, sondern vorzüglich auch bei Subinvolutio und Endometritis puerperalis. — Schrader dagegen (Gbh. Ges. Hmb., Cbl. Gyn. 16) findet in dem Auftreten häufiger Wehen im Wochenbett eine Erleichterung der Resorption und der Weiterverbreitung von Infectionsstoffen und will deshalb das Ergotin durch ruhigstellende Mittel (Opium, Morphium) ersetzen; er stellt als obersten Grundsatz auf: absolute Ruhe und hat alle und jede Manipulation, selbst nach intrauterinen Eingriffen während der Geburt, nach fieberhaftem Geburtsverlauf oder Putrescenz der Secundinae bei Seite gelassen.

Varicen.

Robitzsch (D. m. W. 34) berichtet über ca. 100 Fälle, in welchen er die Landerer'sche Methode der Varicenbehandlung angewendet hat. Die Resultate waren in 90 % sehr zufriedenstellende; die Methode ist zugleich einfacher und

für die Patienten angenehmer als die bisherige Behandlung mit Gummistrümpfen etc. Sie besteht in der Anwendung eines mit einer Pelotte versehenen Strumpfbandes: die Pelotte wird über oder unter dem Knie auf die ektatische Vene gelegt und befestigt. Das Verfahren beruht auf der Annahme, dass der erste Ursprung von Varicositäten bedingt ist durch Rarefaction und Verschwinden der Venenklappen, deren Thätigkeit durch die Pelotte ersetzt werden soll.

VI. Syphilis, Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Bearbeitet von

Dr. George Meyer in Berlin.

Acne.

Das Schälungsverfahren verwendete van Hoorn (Progr. méd. 4) in sehr ausgedehnter Weise durch Benutzung einer 50proc. Resorcinpaste und nachherige Application von Zinkleim. Er konnte dann die gesammte Applicationsfläche wie eine Maske vom Gesicht entfernen. Während Gurin (Ref. Mon. f. D. XVII, 5) die chirurgische Behandlung der Acne und Furunculosis verwirft und die Anwendung von Compressen oder Einspritzungen mit Quecksilberpräparaten mit verschiedenen Zusätzen empfiehlt, schlägt Philippson (Ther. M. 11) nur für geringere Grade die Behandlung mit Schälpasten, bei den stärksten Graden der Acne hingegen, die in Abscessbildung übergeht, chirurgische Eröffnung und Auflegung von 50proc. Salicylpflaster vor. Die allen Stadien gemeinsamen Mitesser sind auszudrücken. Als Waschmittel ist empfehlenswerth Acid. acet. conc., Tinct. benz., Spirit. camphor. āā 6,0, Spirit. vin. ad 100. (Siehe Apparate, Arzneipflaster, Ichthyol, Krystaline, Thiol.)

Adeps lanae.

Liebreich weist (Pharmaceut. Zeitg. 30) darauf hin, dass das unter dem Namen „Adeps lanae" in den Handel gebrachte Präparat ein unvollkommen gereinigtes Wollfett und die therapeutische Verwendung ganz ungeeignet ist. Es ist chlorhaltig, während Lanolin chlorfrei ist, es hat einen doppelt so hohen Säuregehalt (0,426%) wie Lanolin (0,213%) und ist leicht zersetzlich und fötide riechend. Auch Paschkis spricht sich (Therap. Blätter 7) in Uebereinstimmung mit Liebreich gegen die therapeutische Verwendung von Adeps lanae an Stelle des Lanolins aus.

Aetzwirkung.

Köbner (65. Naturf.-Vers., Sect. f. Derm. u. Syph.; Mon. f. D. XVII, 8) sucht die Wirkung von Aetzmitteln auf Schleimhäute durch Veränderung der physiologischen Secretion zu unterstützen, und zwar durch quantitative Verringerung z. B. bei Leukoplakie, wo die Absonderung des Mundspeichels, die den Aetzschorf wegschwemmte, durch vor der Aetzung eingenommenes Extr. Bellad. (20 Tropfen einer 2proc. Lösung) gehemmt wurde. Eine qualitative Veränderung wird vor Aetzung der Pars prostatica z. B. vorgenommen. Damit der saure Harn die geätzte Stelle nicht reizt, wird er durch Natr. bicarb. alkalisirt. Auch auf den Tenesmus vesicae hat dies günstigen Einfluss. Ein weiterer Ausbau dieser Versuche wäre zu empfehlen.

Alopecia.

Hallopeau (Soc. d. Derm. et d. Syph.; Sem. méd. 32) rühmt die Wirkung des Wintergreen-Spiritus, aus Terpentin, Kampher āā 20, Sublimat 0,1, Alkohol 100 bestehend, welcher mit gleichen Theilen Aether versetzt wird. Die Haut wird durch das Mittel nicht gereizt, sondern in einen für das Contagium ungünstigen Nährboden verwandelt. Cutler (Ref. Mon. f. D. XVII, 7) lässt die Stellen Anfangs mit Eigelb in Kalkwasser abreiben, dann mit heisser Boraxlösung abwaschen und Pilocarpinsalbe einreiben; in späteren Stadien sind Waschungen mit grüner Seife und folgender Sublimatbehandlung, nach völliger Beseitigung der Seborrhoe reizende Einreibungen angezeigt. Ferras (Ref. Mon. f. D. XVII, 10) lässt die Kranken neben der örtlichen auch allgemeine Behandlung, Schwefelbäder mit folgender Massage, heisse Brausen, innerlich Schwefelwässer benutzen, örtlich ausser Jodtinctur auch Zerstäubungen von heissem Schwefelwasser anwenden. Von Leistikow (Mon. f. D. XVIII, 1) wird das Chrysarobin gerühmt, welches er in Form eines Salbenstiftes nach Art von Stangenpomade mit Colophonium, Cera flava und Oel verschreibt. Mit dem Stifte wird der Kopf Abends eingerieben, Morgens die Salbe entfernt, bis Reizung der Kopfhaut erfolgt. So lange diese dauert, wird Zinksalbe verwendet, dann mit der Chrysarobinbehandlung fortgefahren.

Alumnol.

Das Mittel leistet bei Gonorrhoe nicht mehr wie die bisher gebräuchlichen Substanzen, lautet das übereinstimmende Urtheil von Samter (B. kl. W. 13) und Casper (B. kl. W. 13). Letzterer zieht sogar bei chronischem Tripper das Argent. nitr. dem Alumnol vor.

Antipyrin.

Brick (Ref. Mon. f. D. XVII, 5) stellte fest, dass das Antipyrin schnell in den Harn übergeht und versuchte dasselbe bei Neurosen des Harnapparates, Diabetes insipidus und mellitus, Oxalurie, Indigurie, Phosphaturie. Es wirkt auch bei motorischen und sensiblen Neurosen der Blase, des Blasenhalses, Prostata, Harnröhre beruhigend; sehr günstig ist der Einfluss auf die Beschwerden bei seniler Prostatahypertrophie. Eine Lösung von Antipyrin wird in die ausgespülte Blase und Pars prostatica gebracht.

Apparate.

Die neu angegebenen Apparate sind fast alle zur Behandlung der Gonorrhoe oder ihrer Folgezustände angegeben. Williams (Ref. Mon. f. D. XVII, 4) verwendet bei der Urethritis eine gerade dünne Metallröhre, an deren unteres Ende ein olivenförmiger hohler Knopf mit 4 nach hinten

gerichteten Ausflussöffnungen aufgeschraubt wird. Zur Ausspülung dient reines warmes Wasser, Lösungen von Kal. permang. 1 : 10000, Thiersch'sche Mischung, Kochsalzlösung. Lohnstein (B. kl. W. 46 u. 47) vereinigt das Spülungsverfahren mit der Dehnung der Harnröhre und hat zu letzterem Zwecke den bereits früher construirten Katheter eingerichtet. Von amerikanischen Firmen gefertigte Katheter und Bougies, besonders von Kingstone, mit dem sogenannten „Sammtfenster", empfiehlt Gouley (Ref. Mon. f. D. XVIII, 3) und rühmt ihre ausgezeichnete Haltbarkeit. Schmitz (D. ärztl. Pr. 33) führt bei schwierig zu behandelnden Prostatafällen in einen starken (22 Charr.) Nélatonkatheter mit offenem todten Ende ein längeres, dünnes (8 Charr.) geknöpftes, die Lichtung nicht ganz ausfüllendes Bleibougie, dessen hinteres Ende sich allmählich verdickt und in einen flügelförmigen Griff ausläuft. Den Pavillon des Katheters streift er über das verdickte Ende des Mandrins, dass derselbe fest haftet und der Katheter etwas gedehnt wird, und giebt dann dem Werkzeug die erforderliche Form. Der Katheter ist schwer, gut befestigt, hat weiche Wandung, weiche Spitze. Nach der Einführung wird der Katheter vom Mandrin abgestreift und dieser entfernt. Englisch (Wien. Med. Doctcoll.; Int. kl. R. 46) führt Blasenausspülungen mittels eines Katheteransatzes mit zwei unter rechtem Winkel gebogenen Ansätzen aus, deren gemeinschaftliches Abflussrohr mit einem um 90° drehbaren Hahn in Verbindung steht. Durch entsprechende Drehung des Hahns wird das eine Rohr verschlossen, dem anderen freier Abfluss verschafft und umgekehrt. Zur Erleichterung der Einführung des Endoskopes in die hintere Harnröhre hat Goldenberg (Ref. Mon. f. D. XVII, 5) einen Obturator nach dem Grundsatz von Elliot's Uterine Repositor herstellen lassen. Kollmann (D. M. W. 29) beschreibt das Rüstzeug zur Beleuchtung der Harnröhre, das Elektrourethroskop mit Endoskop, Rheostat, Wasserkühlung. Die Beleuchtung geschieht mit weissglühendem Platindraht; am Endoskop fehlt der vordere Trichter. Der Lichtträger ist in jedem beliebig weiten Tubus an der Wand zu befestigen. Ferner gehört zu diesen Werkzeugen eine endoskopische geknöpfte Sonde, der Secretfänger, ein geschlitztes Metallröhrchen an langem Stiel mit capillar ausgezogener Glasspindel, Injectionscanüle, endoskopisches Messerchen, intraurethrale, drehbare Zange, scharfer Löffel, Werkzeug für intraurethrale Elektrolyse. Die Oberländer'schen dilatirenden Instrumente haben auch jetzt die Form von Beniquésonden erhalten. Zur Behandlung von Verengerungen der Speiseröhre hat Reichmann (D. M. W. 33) das untere Ende einer knopfförmigen Sonde mit Oeffnungen versehen und mit einem Kautschukmantel umschliessen lassen, welcher durch von oben eingetriebene Luft sich ausdehnt und erweiternd auf die Verengerung wirkt. Es ist vorläufig noch nicht gelungen, die Werkzeuge in einer für die Harnröhre geeigneten Feinheit herzustellen.

Zur Entfernung der Mitesser liess George Meyer (Ther. M. 1) ein gläsernes Röhrchen mit ausgezogener Spitze anfertigen.

Aristol.

Eine Zusammenstellung der Erkrankungen, bei denen das Mittel erfolgreich angewandt wurde, lieferte Eichhoff (Allg. M. Cztg. 51 ff.). Nur bei Favus, Lichen ruber, Ekzema seborrhoïcum, Lupus vulgaris solidus und erythematodes und Gonorrhoe hat es allen Untersuchern versagt. Einige fanden auch die bei Psoriasis gerühmten Erfolge nicht, weil nur auf feuchter Haut die Jodabspaltung und die Wirksamkeit des Mittels eintritt. Für diese muss also Haut und Schleimhaut durch Anregung der Secretion vorbereitet werden. Das Aristol ist ungiftig, reizlos, schmerzstillend, nicht übelriechend, regt die Vernarbung an. Keller (Ref. Mon. f. D. XVIII, 4) macht auf die leichte Zersetzlichkeit des Aristols aufmerksam, welches daher sorgsam aufzubewahren sei. Im Uebrigen erwähnt er die gleichen günstigen Eigenschaften des Mittels wie die übrigen Autoren; seine Wirkung bei Lupus und Epitheliom hält er für zweifelhaft.

Arsenik.

Die in giftiger Gabe in den Thierkörper subcutan eingeführte arsenige Säure verlässt denselben grösstentheils unverändert durch den Harn. Die Elimination beginnt, wie Severi (Ref. Mon. f. D. XVIII, 4) gefunden, gleich nach der Einspritzung und dauert höchstens drei bis vier Tage. Bei schwachen, täglich wiederholten Dosen ist im Harn nichts nachzuweisen; nach hohen, in grösseren Zwischenräumen verabfolgten Gaben ist die Ausscheidung der Arsenite ziemlich verlangsamt. Vor der Einspritzung der arsenigsauren Salze empfiehlt es sich, die nöthige Menge aufzukochen, wodurch nach Saalfeld (Ther. M. 10) Abscesse völlig vermieden werden.

Arzneipflaster

stellt Shoemaker (Ref. Mon. f. D. XVII, 6) aus 50 Theilen Kautschuk, 5 Honig und 45 Seifenpflaster her. Die Arzneistoffe werden hinzugefügt, und zwar Anthrarobin 25 : 75 bei chronischem Ekzem, Psoriasis, Acne, Lues; Antimon 10proc. bei veraltetem Ekzem, Acne, Chloasma, Keloid; Alaun 10proc.; Secale 10proc.; Hemlock (Extract der Eichenrinde) 20proc.; Hydrarg. praec. alb. 30proc. bei Lupus, Carcinom, Hyperhidrosis; Belladonna 30proc.; Borsäure 20proc. bei Herpes zoster, Pruritus, subacutem und chronischem Ekzem, örtlicher Hyperhidrosis, Herpes tonsurans, Favus; Campher 5proc. und Opium 5proc. mit Zusatz von 5 Proc. Olivenöl bei Dermatitis, Decubitus, Congelatio.

Arzneivergiftungen

Nach Anwendung von 2 g **Analgen** beobachtete Caminer (D. M. W. 30) das Auftreten eines scharlachartigen, stark juckenden Ausschlages, der nach Aussetzen des Mittels schwand.

Nach Einnahme von nur 0,5 **Antipyrin** entstand, wie Freudenberg (C. f. Kl. Med. 5) berichtet, Jucken und Oedem an Vorhaut und Hoden, Schwellung und Röthung der Unterlippe. Morel-Lavallée (Soc. d. Derm. et d. Syph.: Sem. méd. 3) sah auf der Zunge einer jungen Frau, welche — angeblich (!) — nie an Lues ge-

litten, rothe glänzende Flecke, welche auf den Gebrauch von Antipyrin zurückbezogen wurden. In der Discussion betonten sämmtliche Redner, dass solche Flecke besonders nach Lues vorkämen.

Arsenik. In einem Falle tödtlich verlaufener Arsenvergiftung von Gumprecht (D. M. W. 5) blieb bei leichtem Druck auf die Haut mit dem Sthetoskope ein weisser Ring etwa eine halbe Minute lang stehen. Mit dem Finger auf die Haut geschriebene Buchstaben waren als weisse Schrift deutlich sichtbar. Eine 63jährige Frau, welche, wie Rasch (Ref. Mon. f. Derm. XVI, 11) berichtet, wegen Gesichtsausschlag ein ganzes Jahr lang Acid. arsenicos. eingenommen, hatte am ganzen Körper Ekthymapusteln, Herpes zoster gangraenosus, Keratosis palmaris beider Hände, welche nach Aussetzen des Arsenik nach kurzer Zeit schwanden. Bei einem Phthisiker, der zwei Tage lang 9 Tropfen Liquor. arsen. Fowl. gebraucht, stellte sich acuter Pemphigus ein. Jene Schwielenbildung erwähnt auch Hardaway (Ref. Mon. f. D. XVIII, 4) bei einem Epileptiker, der in vier Jahren neben Bromkalium täglich 3mal 0,24 Sol. Fowl. genossen und seit anderthalb Jahren an Händen und Fusssohlen zahlreiche dunkelbraune, warzige Erhabenheiten darbot. Gleichfalls hat Hebra (Wien. Derm. Ges.; Arch. f. D. 3) diese Bildung beobachtet, während Neumann in der Discussion erwähnte, dass gerade sonst umgekehrt vom Arsen bekannt sei, dass es Verdünnung der Epidermis bewirke. Arsenmelanose entwickelte sich bei einem Kranken von Müller (Arch. f. D. 1 u. 2), der wegen Psoriasis im Ganzen etwa 0,3 Acid. arsenicos. erhalten. Die Pigmentation begann nach etwa 3 Wochen von Beginn der Behandlung an Stellen, die nicht erkrankt waren. Bei einem anderen Kranken, welchen Nicholson (Ref. Mon. f. D. XVII, 7) wegen Furunkulose mit 0,09 Liq. arsen., ganz verdünnt, nach dem Essen 3mal täglich, zwei Tage lang behandelt, entstand ein allgemeines, juckendes Erythem, welches nach Aussetzen des Mittels wieder schwand. Derselbe Kranke hatte 10 Jahre vorher in Folge der Beschäftigung mit Arsen an Ekzem gelitten, welches von jener Zeit an in jedem Herbste wieder auftrat.

Blasenpflaster erzeugte nach Hallopeau (Soc. d. Derm. et d. Syph.; Sem. méd. 71) eine Dermatitis bullosa mit Nachschüben, die stets auf die zuerst befallene Stelle beschränkt blieben.

Farkas (Ther. M. 9) berichtet von einem Geschwür an der vorderen Scheidenwand einer Frau, welches nach mehrfachen Aetzungen mit **Chromsäure** das Aussehen eines Carcinoms bot und unter antiseptischer Behandlung schnell heilte.

Von Matheus (Ther. M. 8) wird über heftige Entzündungen berichtet, welche das **Dermatol** bei Behandlung von Unterschenkelgeschwüren in deren Umgebung hervorgebracht.

Höllenstein. Nach einer Einspritzung einer schwachen Höllensteinlösung in die Harnröhre entstand bei einem Patienten von Hebra (Wien. Derm. Ges.; Arch. f. D. 3) ein enormes scharlachartiges Erythem unter Fieber und eine nässende Affection der behaarten Kopfhaut. Beide Ausschläge schwanden von selbst. Olshausen (D. M. W. 47) beschreibt eine Argyrie, die sich bei einer Kranken entwickelte, welche wegen Verbrennung Umschläge mit einer Höllensteinlösung 1 ‰ erhalten. Das Leiden begann im Munde. Die Resorptionsvorgänge sind je nach dem Kräftezustande des Kranken verschieden.

Jodpräparate. Die nach Gebrauch von Jodoform bekannte Dermatitis wird von mehreren Autoren geschildert. Eine Selbstbeobachtung stammt von Matschke (Ther. M. 10), bei welchem sich zur Behandlung 15%ige wässrige Thiolumschläge erfolgreich zeigten, Chatelineau (Soc. d. Derm. et d. Syph.; Sem. méd. 11) sah den Hautausschlag in einer Zeit von einer Stunde bis zu drei Tagen nach Anlegung des Verbandes entstehen, Cantrell (Ref. Mon. f. D. XVII, 4) behandelte ein intensives, nach Gebrauch von Jodoform entstandenes Hauterythem am Unterschenkel mit günstigem Ergebniss mit Ichthyol. In einem anderen Falle von Holsten (Ref. Mon. f. D. XVII, 4) hatte sich nach einem Jodoformgazeverband, der zu lange gelegen, Schmerz und Schwellung am Ellbogen gezeigt. Nachdem hiergegen von anderer Seite Jodkalium verordnet, entstand Schwellung mit Blasenbildung am ganzen Arm und der Brustseite. Nach 15tägigem Gebrauch von Kal. jodat. 1 g täglich, welche Trapesnikow (Ref. Mon. f. D. XVI, 11) einem kräftigen Manne wegen eines Nasenleidens verordnete, bildeten sich Pusteln und Geschwüre auf der Haut, die nach Aussetzen schwanden, nach erneuter Darreichung wiederkehrten. Eine ähnliche Beobachtung stammt von Legrand (Ref. Mon. f. D. XVIII, 4); nur hatten sich hier Acneknötchen gebildet, die sich vergrösserten, zusammenflossen und auf breitem Grunde aufsitzende Plaques entstehen liessen.

Opium. Ein Fall von Lanz (Mon. f. D. XVI, 7) ist interessant. Nach jeder Einnahme von Pulv. Doweri und Tinct. opii schuppte bei einem Kranken die Haut unter Fiebererscheinungen in grossen Fetzen ab; an Händen und Füssen hatten die Abschuppungen Handschuh- und Pantoffelform.

Quecksilber. Allgemeines Aufsehen erregte eine Veröffentlichung von Klien (D. M. W. 31): ein 26jähriger Kranker erhielt 4 Monate nach der Infection wöchentlich 2 bis 3 Einspritzungen vier Wochen lang, dann 4 Wochen je eine Injection. Nach etwa 13 Einspritzungen starker Speichelfluss, Stomatitis, Durchfall, Leibschmerzen, Abnahme der Kräfte, Verfall, Tod. Bei der Section wurden in den Glutäen 6 Eiterherde gefunden, ferner die übrigen Erscheinungen der Quecksilbervergiftung. Schnell (Ref. Mon. f. D. XVI, 9) berichtet über ein scharlachartiges, juckendes Erythem fast des gesammten Körpers, welches nach einmaliger Einreibung eines erbsengrossen Stückes Ungt. ciner. entstanden und nach 6 Tagen geschwunden war. Lewin (Ver. f. i. M.; D. M. W. 38) erwähnt das Vorkommen schwerer Nephritis nach Einspritzung von 0,1 Hydrarg. salicyl. Der Kranke hatte Stomatitis, Fieber, Kopfschmerzen, Urin icterisch, eiweisshaltig, mit Cylindern, Blutzellen. Fürbringer (l. c.) rechnet auf 12 mit Quecksilber behandelte Fälle einen mit Albuminurie, die aber schnell schwindet. Darier (Soc. méd. d'Ophth.; Merc. méd. 2), welcher bereits nach einer Einspritzung von 1 cg Queck-

silbercyanat Vergiftung beobachtet, räth, mit 5 mg zu beginnen und allmählich zu steigen. Parent (l. c.) betont, nur ein chemisch reines Präparat zu benutzen. Gorecki (l. c.) hat Wirkungen gesehen, welche er mehr der Cyanwasserstoffsäure als dem Quecksilber beimessen möchte. Als Polyneuritis mercurialis fasst Leyden (Ver. f. i. M.; D. M. W. 31) einen Zustand auf, der sich einige Tage nach einer antisyphilitischen Cur einstellte. Die neuritischen Erscheinungen besserten sich mit Aussetzen des Quecksilbers, Darreichung von Jodkalium, diätetischen Verordnungen. Mehrere französische Forscher beschreiben Sublimatausschläge: Eine Frau benutzte, wie Fournier und Gaston (Soc. d. Derm. et d. Syph.; Mon. f. D. XVII, 4) berichten, gegen Haarausfall Compressen mit Sublimatlösung 1 : 1000 mit gleichen Theilen Wasser verdünnt. Vom Kopfe aus verbreitete sich hiernach ein nässendes Ekzem über's Gesicht und den gesammten Körper. An einer Idiosynkrasie gegen Quecksilber schien eine Frau zu leiden, welcher von Fournier (Soc. d. Derm. et d. Syph.; Sem. méd. 15) wegen leichter Conjunctivitis Sublimatumschläge verordnet waren. Nach 2 Tagen stellte sich juckende Röthe am Jochbogen ein, gegen welche Calomelsalbe verwandt wurde; hierdurch entstanden Krusten im Gesicht, Affection an Vulva und Anus, deren Behandlung mit rother Präcipitatsalbe einen hochgradigen impetiginösen Ausschlag hervorrief, so dass sich die Haut in grossen Fetzen ablöste.

Balanitis (siehe Europhen).

Chloasma (siehe Arzneipflaster).

Condylomata acuminata.

Derville (Ref. Sem. méd. 35) benutzte das von de Amicis empfohlene Verfahren der Zerstörung mittels reiner, durch Erwärmen verflüssigter Carbolsäure, welche mit einem Stückchen Watte aufgetragen wird. Nach Abstossung der Theile nach 2 bis 3 Tagen wird die Aetzung wiederholt.

Cystitis.

Die Anzeichen für die Ausdrückung der Blase mit der Hand, welche Heddaeus schon früher angegeben, sind, wie der Autor nun darlegt (B. K. W. 34 u. 35), an das Vorhandensein einer Bedingung, der Paralyse des Sphincter, gebunden. Die Ausdrückung erscheint nöthig bei Detrusor-, möglich in der Regel bei Sphincterlähmung. Der Katheterismus ist künftig erst nach vergeblichem Versuch der Ausdrückung auszuführen; die Ausübung der Operation ist vom Kranken oder seiner Umgebung zu erlernen. Bereits vor langen Jahren hat Clemens (Allg. M. Cztg. 5) unter Beihülfe starker elektrischer Ströme die Blase ausgedrückt. Es wird eine Elektrode des Inductionsstromes als feuchte Platte auf die Blasengegend oder in den Nacken gesetzt, bei Prostatawiderständen die Mastdarm- oder Blasenelektrode benutzt, die andere Elektrode in die Blase eingeführt. Die Vorbeugung der Cystitis kann besonders durch Benutzung vollkommen steriler Instrumente etc. erzielt werden. Barlow (Arch. f. D. 3 — 5) verwendet strömenden Wasserdampf, der bei jeder Art von Einfettung Katheter in 35 — 40 Minuten sterilisirt. Sublimat 1:1000, auch durch die Lichtung gespritzt, erfüllt in 30 Minuten diesen Zweck. Bei Gebrauch wässriger Desinficientia ist Glycerin zum Einfetten zu nehmen. Vor Einführung des Instrumentes ist das Orificium zu reinigen. Nur bei ammoniakalischer Zersetzung des Harns bei Cystitis bewirken innerliche Mittel, besonders Salol, Erleichterung. Oertlich wird das Einträufelungs- und Spülungsverfahren benutzt; ersteres mit Sublimat- und Höllensteinlösung ist das zweckmässigere. Farkas (Pest. med.-chir. Pr. 10) sterilisirt den Innenraum der Katheter mit seinem kleinen Dampfapparat; aussen werden sie geseift, mit in Alkohol getränkter, steriler Gaze abgewischt, mit 3%iger Borlösung abgespült, dann mit 10%iger Salolvaseline eingerieben. Die Spritzen von F. haben Hartkautschukstempel mit einer Rinne für einen weichen, zusammendrückbaren Kautschukring, der die Berührung mit der Glaswand vermittelt. Jeder Theil der Spritze ist leicht und sicher zu reinigen. Gegen hartnäckige chronische Cystitis schlägt Verhoogen (Ref. Mon. f. D. XVIII, 1) Auskratzung vor, welche bei Frauen von der Harnröhre, bei Männern durch Sectio alta geschieht. Nach der Ausschabung Ausspülung mit Wasser, Einführung eines Wattetampons mit Jodtinctur, Drainage, tägliche Ausspülung mit Höllenstein. Bei Frauen directe Einspritzung von Jodtinctur, Ausspülung mit Pezzer'scher Sonde.

Dermatitis (siehe Arzneipflaster, Ichthyol).

Dermatol

wirkt nach der Beobachtung von Wicke (Int. K. R. 5) auf mit Höllenstein geätzten Wundflächen schmerzstillend. (Siehe Arzneivergiftungen.)

Ekzem.

Unna (S. K. Vortr. 79) behandelt Pityriasis capitis und dadurch erzeugte Alopecie mit Schwefelpomade, wöchentlich 2mal nach vorheriger Waschung mit Seifenspiritus einzureiben. Krustöse Papeln auf dem Kopf erfordern Pastenbehandlung. Bei hyperämischen Formen wird Ichthyol, bei anämischen Resorcin zugefügt. Bei stärkerer Epithelwucherung ist Chrysarobinbehandlung, bei umschriebenem Ausschlag Bedeckung der Salbe mit Watte, für mildere Behandlung Resorcindunstumschläge in der Nacht, am Tage Zinkschwefelpaste am Platze, welche auch bei nässendem Ekzem der Kinderköpfe, Intertrigo und Rosacea zur Anwendung gelangt. Der feuchten Behandlung des acuten Ekzems redet Duhring (Ref. Mon. f. D. XVII, 5) das Wort. Aq. phaged. nigra mit Kalkwasser und Alkohol oder Traganthschleim wird 20 Minuten aufgelegt, abgetrocknet, dann mit Zinksalbe bestrichen. Dies wird in 24 Stunden 3 bis 4mal ausgeführt. Ausserdem sind Pasten, keine Salben anzuwenden. Auch Saalfeld (Th. M. 4) empfiehlt bei acutem Ekzem Umschläge von Bleiwasser mit 3%iger Borlösung, ferner 0,1%ige Thymollösung, 1 bis 2%ige essigsaure Thonerdelösung bis zur Heilung oder Schuppung. Während der Nacht wendet man, um den Schlaf nicht zu stören, besser Streupulver, Thilanin oder

Borlanolin an. Diese Behandlung soll auch bei Hautentzündung nach artificiell entzündeter Sycosis, Acne, Psoriasis und anderen Hautleiden statthaben. Beim Ekzema palpebrale mit gleichzeitig bestehender Conjunctivitis ist Verordnung einer Lösung von Sublimat 0,05 bis 0,25 : 500 nach Trousseau (Ref. Mon. f. D. XVII, 7) von Erfolg begleitet. Bei nässendem Ekzem der Ohrmuschel ist Jodol in Pulverform, beim trockenen in Salbenform, beim Sitz im Gehörgang mit Paraffin. liquid. 1 : 30, wie Chatellier (Sem. méd. 43) gesehen, von günstiger Wirkung. (Siehe Aristol, Arzneipflaster, Gallanol, Hautschienen, Ichthyol, Kristaline, Resorbin, Thilanin, Thiol.)

Epidermin.

Das Mittel ist reizlos, schützt gegen Staub, mischt sich mit allen Präparaten. Nach Colombini (Ref. Mon. f. D. XVII, 6) wird Cera alba, Gumm. arab. pulv. āā 50 in einem Mörser in der Wärme gut verrieben, bis eine homogene Paste entsteht, dann Wasser und Glycerin āā 50 bis zum Erkalten hinzugemischt. Dann werden die betreffenden Heilstoffe zugefügt. Ohne weiteren Zusatz ist die Verwendung bei Erythema nodosum, Verbrennungen, Frostbeulen empfehlenswerth.

Epididymitis.

Zur Behandlung derselben im Umhergehen eignet sich das von Falkson (B. kl. W. 3) angegebene Suspensorium. Dasselbe hat ein Mittelstück von 17 cm Länge auf der Symphyse, an welches sich zwei seitliche Gurttheile, die den Darmbeinschaufeln aufliegen, in schwachem, stumpfem Winkel ansetzen. Zur Befestigung der seitlichen Gurte des Beutels, der direct mit dem Hauptgurt zusammenhängt, dienen Schnallen, gleichfalls für die Schenkelgurte. Der mit Vaseline bestrichene Hoden wird mit Gummipapier und Watte bedeckt, der Verband nach 4 Tagen erneuert. Heilung in 12 bis 14 Tagen. (Siehe Alumnol.)

Epilation.

Die betreffenden Haare werden bei der Elektrolyse, was Stern (Ther. M. 8) besonders hervorhebt, zunächst mit der Pincette entfernt. Der Follikelcanal ist klaffend geöffnet, die sondirend eingeführte Nadel kann leicht bis zur Papille vordringen. Etwa 20 % der Haare, also weniger als bei den sonst üblichen Verfahren, wachsen wieder.

Erythema nodosum (siehe Epidermin).

Europhen.

Oefelein und Neuberger (Mon. f. D. XVII, 11) halten das Mittel hauptsächlich wegen der Geruchlosigkeit und des hohen antiseptischen Werthes bei Erosionen am Penis, Vulva, Fissuren am Anus und Balanitis für empfehlenswerth. Beim Lupus exulcerans wirkt eine 3%ige Salbe gut, besonders aber beim Ulcus molle. Der etwas hohe Preis wird durch die Minderheit des Verbrauchs aufgewogen. Bei tertiären geschwürigen Formen der Syphilis ist eine 5 bis 10%ige Salbe, ferner eine 1%ige ölige Lösung zur Unterhauteinspritzung werthvoll. Da in den Ausführungen der Name des Autors, der das Mittel zuerst angewendet, fehlt, so weist dieser, Rosenthal (Mon. f. D. XVIII, 2), auf seine diesbezügliche Arbeit hin. Er träufelt auf das eingestreute Ulcus noch 1 bis 2 Tropfen Olivenöl, wodurch die Bildung von Krusten verhütet wird. Die guten Wirkungen des Präparates beim Ulcus molle — und cruris — werden von Eichhoff (Ther. M. 1 u. Mon. f. D. XVII, 7) bestätigt. Er benutzte es noch bei Scrophuloderma, Lupus exulcerans, Erosionen und Ulcerationen der Portio, Furunkel, Pityriasis versicolor, Herpes tonsurans in Pulver- und Salbenform. E. widerräth, das Mittel zu Unterhauteinspritzungen zu benutzen, während es bei den breiten Condylomen vortheilhaft ist. Auch Kopp (Ther. M. 3) rühmt das Europhen allein oder mit Borsäure 1 : 3 oder 1 : 5 oder āā beim Ulcus molle. Christmann (Ref. Mon. f. D. XVII, 3) fand, dass das Mittel unter Verhältnissen, unter denen Jod frei wird, was durch Wasser und Wasserdampf begünstigt wird, energisch abtödtend auf Tuberkelbacillen wirkt. Europhenöl wirkt nur sehr schwach.

Favus.

Peroni's Verfahren zum Ersatz der Epilation, Pulverisation von 5%iger Essigsäure, wurde von Massazza (Ref. Mon. f. D. XVII, 4) mit wenig zufriedenstellendem, von Reale (Ref. Mon. f. D. XVII, 4) mit durchweg ungünstigem Erfolge versucht. (Siehe Aristol, Arzneipflaster, Gallanol.)

Folliculitis (siehe Sycosis).

Frostbeulen (siehe Epidermin).

Furunkel (siehe Acne, Europhen, Thiol).

Gallanol

wird von Cazeneuve und Rollet (Lyon. méd. 35) in Pulver-, Salbenform oder mit Traumaticin bei Ekzem und Psoriasis verwendet. Bei alter Psoriasis wirkt es weniger schnell als Pyrogallol und Chrysarobin. Für chirurgische Verbände ist das Mittel zu stark reizend.

Harnröhre.

Wie alljährlich sind auch in dem Berichtsjahre zahlreiche Verfahren zur Behandlung der Urethritis und ihrer Folgezustände angegeben. Die Vorbeugung der Gonorrhoe wird von Philippson (Allg. M. Cztg. 11) eingehend besprochen. Die bisher gegen die Prostitution gerichteten Maassnahmen haben der Zunahme der Gonorrhoe keinen Abbruch gethan. Nothwendig ist regelmässige Untersuchung der Prostituirten (einmal monatlich Secret und Epithel der Genitalien) auf Gonococcen. Andere, z. B. Kopp (65. Naturf.-Vers., Sect. f. Derm. und Syph.; Mon. f. D. XVII, 8) halten den Werth der Gonococcenuntersuchung für die Beurtheilung der Heilung der Gonorrhoe für sehr unsicher. Köbner (l. c.) nimmt zwischen beiden einen vermittelnden Standpunkt ein. Das Abortivverfahren zur Behandlung des Trippers soll nach Funk (Mon. f. D. XVII, 1) nur in den ersten zwei Tagen statthaben. Die vordere Harnröhre wird mit dem Ultzmann'schen Pinsel mit 3 bis

4%iger Lapislösung gepinselt, am dritten Tage wird dies wiederholt. Im acuten Stadium darf das Verfahren nicht ausgeführt werden; im Endstadium Sandelöl. Bei Erkrankung der Pars anterior allein neben Sandelöl leicht adstringirende Einspritzungen. Eine 10%ige Lösung von Arg. nitr. benutzt Martin (Amer. Ass. of gen. ur. Surg.; Mon. f. D. XVIII, 3) im frühesten Stadium. In der Acme milde antiseptische Irrigationen oder Injectionen (Sublimat, Höllenstein), Sandelöl, Bals. Copaïv. Kollmann (D. M. W. 47) genügt die Untersuchung auf Gonococcen allein zur Stellung der Diagnose nicht, die Endoskopie ist in chronischen Fällen stets anzuwenden. Bei Infiltraten Erweiterung und Irrigationen; die Gonorrhoea posterior ist nicht so häufig, wie immer angenommen wird. Glenn (Ref. Mon. f. D. XVII, 12) will durch Verwendung von Lösungen von Zinkchlorid 0,03 und Zinkjodid 0,06 auf 0,3 Wasser in sehr kurzer Zeit Heilung erzielt haben, Boureau (Soc. d. Derm. et d. Syph.; Sem. méd. 67) durch Einführung lampendochtähnlicher Tampons in die Harnröhre, welche mit Sublimatvaseline bestrichen sind, Reverdin (Ref. Ther. M. 1) durch 1 bis 2mal tägliche Berieselung der Harnröhre mit $1\frac{1}{2}$ l einer Lösung von Kal. permang. 1 : 5000 von 45° C. Die Erfahrungen aus der Blaschkoschen Poliklinik über die Gonorrhoebehandlung theilt Gebert (Ther. M. 4) mit. Bei ganz uncomplicirter frischer Gonorrhoe sind zuerst keine Einspritzungen zu machen — nur bei starker Entzündung, hochgradiger Eiterung leichte Adstringentien lauwarm —, sondern Sandelöl zu nehmen. Werden Balsamica nicht vertragen, Einspritzungen schwacher Lösungen von Zinc. sulfur., Kal. permang.: nach einiger Zeit die eigentlichen Adstringentien Acid. tann., Arg. nitr.

Mc'Rae (Ref. Mon. f. D. XVIII, 1) weist auf die Wichtigkeit von Diagnose und Sitz der Krankheit für die Behandlung hin. Duncan (l. c.) spült die Harnröhre zuerst mit Wasser, dann mit milden Desinficientien, Stockard (l. c.) benutzt die von Keye und Ultzmann veränderten Katheter, Hurt (l. c.) Borglycerin, Childs (l. c.) Berieselungen mit Höllensteinlösung 1 : 4000 mit dem von Mc'Rae angegebenen Katheter, Westmoreland (l. c.) neben Einspritzungen auch Metallsonden, die durch Druck und Kälte gute Wirkung haben sollen. v. Watraszewski (Allg. M. Cztg. 20 u. 21) lässt bei Betheiligung der Blase nach Reinigung dieser 200 bis 300 g einer Höllensteinlösung, die der Kranke spontan entleert, einfliessen. Innerlich 3mal täglich 10 Tropfen Ol. Tereb. in Milch nach dem Essen. Bei gesunder Blase Einführung eines weichen Katheters mit zahlreichen kleinen Oeffnungen, durch den mittels Spritze Flüssigkeit in die Blase getrieben wird, die der Kranke gleichfalls selbst entleert. Die Mittel sind Höllenstein, Tannin, Zinc. sulfur.

Während das Salol von Gramitzow (Ref. Mon. f. D. XVII, 12) innerlich und zu Einspritzungen beim Tripper empfohlen wird, hält Dind (Ther. M. 2) dasselbe nicht für günstig. Die innerliche Darreichung des Salols wird von Reynier (Soc. d. Chir.; Progr. méd. 24) zur Desinfection der Harnwege angewendet, für welche Tuffier (l. c.) dasselbe nicht geeignet hält, um dann Stricturen der Harnröhre auf elektrolytischem Wege zu behandeln. Dieses Verfahren hindert nach Tuffier (Soc. de Chir.; Merc. méd. 24) die Entstehung von Rückfällen nicht und ist den übrigen Verfahren nicht überlegen, was Hanč (Wien. Derm. Ges.; Arch. f. D. 5) bestätigt, welcher das Vorhandensein falscher Wege für eine Gegenanzeige der Anwendung hält. Auch Bazy (Soc. de Chir.; Merc. méd. 27) ist von der Linearelektrolyse nicht befriedigt. Mansell Moullin (Ref. Mon. f. D. XVIII, 3) verwendet schwache, constante Ströme, nach denselben Bougirung. Bei Gelegenheit der Beschreibung des Verfahrens durch Goerl (65. Naturf.-Vers., Sect. f. Derm. u. Syph.; Mon. f. D. XVII, 8) hob Lang (l. c.) hervor, dass er dasselbe in Deutschland eingeführt.

Die Gonorrhoe der Frauen wird am besten mit Ausspülungen behandelt. Luther (S. K. Vortr. 82 u. 83) verwendet Cupr. sulfur. 1 ‰, Jodglycerintampons, Sitzbäder, in chronischen Fällen oder bei Endometritis Ausspülung des Uterus. Da wohl in 90 % die Gonorrhoe die Ursache der erworbenen Sterilität, so ist die Behandlung und Prophylaxe der Krankheit wichtig. Errichtung von Bordellen, Anzeigepflicht der Aerzte für Geschlechtskrankheiten, Untersuchung der Bordellbesucher, Bestrafung von Geschlechtskranken, die trotz Kenntniss ihres Zustandes andere Personen anstecken. Cecil (Ref. Mon. f. D. XVII, 9) schlägt für das Anfangsstadium milde Ausspülungen von Sublimat 1 : 10000, später stärkere vor, Rollet (Progr. méd. 20) Arg. nitr., Ichthyol, Resorcin, Sublimat, Kal. permang., Cassel (B. K. W. 29) bei kleinen Mädchen Sublimat 1 : 2000, später Arg. nitr. Bröse (D. M. W. 16—18) räth, nicht allein den Uterus, sondern auch den Scheideneingang mit starker Chlorzinklösung, 50 %, zu behandeln. Nicht allein der Mann, sondern auch die Frau ist bei Eheleuten gonorrhoefrei zu machen. (Siehe Alumnol, Apparate, Aristol, Ichthyol, Phenosalyl.)

Haut.

Die Pflege der Haut im Allgemeinen legt Saalfeld (Ref. Mon. f. D. XVII, 4) dar. Bei zu starker Fettproduction Seife und heisses Wasser, bei fettarmer, rauher Haut keine Seife, jedoch Mandelkleie, Glycerinzusatz zum Wasser, Lanolin. Bei Kindern frottire man nicht übermässig nach dem Bade. Der bereits vielfach erörterte Einfluss der Sonnenstrahlen auf die Haut ist Gegenstand der Besprechung von Bowles (Mon. f. D. XVIII, 1), welcher in Uebereinstimmung mit den meisten anderen Autoren meint, dass nicht die Hitze, sondern die violetten und ultravioletten Strahlen das Ekzema solare erzeugen. Die Strahlen des elektrischen Lichtes bringen im Grossen und Ganzen die gleiche Wirkung, wie die vom Schnee reflectirten Sonnenstrahlen hervor. Auch diese „verbrennen“ die Haut, wie Friedländer (Ref. Mon. f. D. XVIII, 4) auf hohen Bergen erfahren, durch die Einwirkung der ultravioletten Strahlen, welche vielleicht auch zu heilenden Zwecken (elektrisches Bogenlicht) verwendet werden können. Finsen (Ref. Sem. méd. 59) konnte direct einen Einfluss des Sonnenlichtes auf den Kreislauf bei Kaulquappen fest-

stellen, die 2 Tage lang im dunklen Raum gehalten, dann den Strahlen der Sonne ausgesetzt waren, wobei der Körper in Papier gewickelt, nur der Schwanz freigelassen wurde. Der Kreislauf wurde verlangsamt, Leukocyten und extravasirte rothe Blutkörperchen traten neben den Capillaren auf. Die ovalen rothen Blutkörperchen nahmen eine runde Form an.

Die Ausscheidungsfähigkeit der Haut für Kohlensäure und Wasser bei Temperaturen zwischen 30° und 39° untersuchte Schierbeck (Ref. Mon. f. D. XVII, 7) und fand, dass die Kohlensäureausscheidung bei Ueberschreiten von 33° mit gleichzeitigem Schweissausbruch steigt; sie ist für die nackte und bedeckte Haut gleich gross, beträgt etwa 8,0 in 24 Stunden. Die Wasserabscheidung wächst der steigenden Temperatur parallel: ihre absolute Menge ist bei bekleideter Haut grösser. Dass auch durch die unverletzte Haut Fett resorbirt wird, konnte v. Sobieranski (Ref. Mon. f. D. XVII, 7) vom Vaselin bei Thieren nachweisen, wahrscheinlich gelangt es durch die Talgdrüsen in den Körper, wo ein Theil wieder zerstört wird. Bourget's (Ther. M. 11) Versuch, acuten Gelenkrheumatismus mit äusserlicher Anwendung einer 10%igen Salicylsalbe zu behandeln, war daher wohl gerechtfertigt. Nach Auftragung der Salbe wird das erkrankte Glied mit Flanellbinde eingewickelt. Der Harn zeigte nach 2 Stunden die Reaction der Salicylsäure spurweise, nach 12 Stunden auf dem Höhepunkte. Die Resorption geschieht bei jungen Leuten schneller als bei alten. Die Formel war Acid. salicyl., Lanolin, Ol. Tereb. āā 10, Axung. 100. Die Wirkung tritt nur bei Anwendung der fetten Körper ein, ist mit Vaseline oder Glycerin gleich Null.

Hautkrebs.

Gegen im Gesicht befindlichen Hautkrebs empfiehlt Lassar (Berl. M. Ges.; B. K. W. 23), gestützt auf genügende Erfahrungen, die innerliche und Unterhautanwendung des Arsen. Köbner (Berl. M. Ges.; B. K. W. 28) bezweifelt die guten Erfolge und zieht, wie auch v. Bergmann (l. c.), die Behandlung mit dem Messer vor. Lindner (F. Ver. d. Chir.; B. K. W. 29) konnte in einem Falle von Sarkom des Gesichts durch Mosetig'sche Einspritzungen erhebliche Verkleinerung bewirken. Darier (Soc. d. Derm. et d. Syph.: Sem. méd. 37) bestreicht oberflächliche Epitheliome 3 bis 4 Mal wöchentlich mit 5%iger Chromsäure, am Ende der ersten Woche 2 Mal täglich mit 10%iger Lösung von Methylenblau in Glycerin und Alkohol, darüber etwas in Sublimat 1 : 1000 getränkte Watte, später Kleisterverband.

Hautschienen.

Unna und Engmann (Mon. f. D. XVII, 10) beschreiben ein neues Verfahren der Hautleidenbehandlung bezw. der Unterstützung für dieselbe. Der betreffende Theil wird mit Zinkpflastermull bedeckt, dieser mit Zinkleim bestrichen, dann Verbandmull, der wieder mit Zinkleim bestrichen wird, darüber Mullbinden zum Knüpfen. 10 Minuten nach der letzten Leimung Bepinselung mit 10%iger Chromsäurelösung, Lösung der Maske vom Theil mittels benzinbefeuchteter Watte, mit der auch die Innenseite der Maske gereinigt wird. Auch diese wird mit Zinkleim und Chromsäure bestrichen. Für die Hände werden Handschuhe, für die Füsse Strümpfe, für die Geschlechtstheile Schwimmhosen und Suspensorium als Grundlage für die Maske benutzt. Dieselben üben gleichmässigen Druck aus, sind leicht anzulegen und abzunehmen, dauerhaft, billig. Besonders vortheilhaft sind sie bei Gesichtsekzem, Varicen und Ekzem der Unterschenkel.

Herpes tonsurans (siehe Arzneipflaster, Europhen).

Herpes zoster (siehe Arzneipflaster, Thiol).

Hydrotherapie.

Beni-Barde (Gaz. hebd. 35) empfiehlt bei juckenden Hautausschlägen und solchen, die auf nervöser Grundlage beruhen, ferner bei Lichen planus, die Wasserbehandlung, Dampfbäder, Priessnitz-Umschläge, Abreibungen, Douchen etc.

Hyperidrosis (siehe Arzneipflaster).

Ichthyol.

Bei Affectionen der Haut wirkt das Mittel besser als bei venerischen. Beim Ekzem ist nach Segré (Ref. Mon. f. D. XVIII, 4) Ichthyol günstig, bei chronischem der Theer besser. Bei Psoriasis, Ichthyosis, exfoliativen Dermatitiden mussten kräftigere Mittel angewendet werden, negativ war der Erfolg beim Ulcus cruris, gut bei Acne, Intertrigo, Zoster, Pernio, Erythema multiforme, Scrophuloderma. Ullmann (Ref. Mon. f. D. XVIII, 4) fügt zu den genannten Leiden, bei denen das Ichthyol empfehlenswerth, ausserdem noch Erysipelas, Phlegmone, Verbrennungen, Pruritus, Prurigo, Prostatabeschwerden nach Urethritis posterior (Stuhlzäpfchen), Vaginalblennorrhoe (Bepinselungen und Tampons mit 50%igem Ichthyolglycerin), Cervicalblennorrhoe, Endometritis. Beim Ulcus cruris benutzt U. das Mittel in Gestalt von Umschlägen; gegen Gonorrhoe hat es keine Vorzüge vor anderen.

Ichthyosis (siehe Ichthyol, Myxödem, Thilanin).

Impetigo (siehe Phenosalyl).

Intertrigo (siehe Ichthyol, Thiol).

Jodkalium

verordnet Fournier (Ref. Mon. f. D. XVII, 6) in der besseren Praxis 25 g auf 350 Sir. simpl. und Anisette de Bordeaux 150. Ein Esslöffel der Mischung enthält 1 g Jodkalium, am besten unmittelbar vor dem Essen zu nehmen.

Jodrubidium.

Als Ersatz des Jodkalium bei Syphilis, besonders zur Vermeidung der Beeinflussung der Herzthätigkeit und wenn Jodkalium zu starke Jodreaction gab, von Leistikow (Mon. f. D. XVII, 10) gerühmt.

Kali chloricum.

In Substanz als Zahnpulver verwendet Unna (Mon. f. D. XVII, 9) Kal. chlor. bei Foetor ex ore,

da es das Wachsthum der Pilze aufhebt. In der gesunden Mundhöhle ist das Mittel das beste Vorbeugungsmittel gegen Zahncaries (50%ige Zahnpaste).

Keloide.

Während Welander (Ref. Mon. f. D. XVII, 4) dieselben keiner oder wenigstens keiner eingreifenden Behandlung unterwerfen will, hält Marie (Soc. méd. d. hôp.: Mon. f. D. XVII, 4), abgesehen von der Operation, Einspritzungen von 20%igem Kreosotöl für angezeigt. Die Oberfläche schwillt an, wird blass, es treten Eiterherde auf, die die Zerstörung der Geschwulst bewirken.

Kristaline,

eine Auflösung von Schiessbaumwolle in Xylol, eigentlich zum Ueberziehen von Metallgegenständen gegen das Anlaufen bestimmt, ist nach Philipps (Ref. Mon. f. D. XVIII, 4) zu gleichen Zwecken wie das Collodium zu benutzen. Mit Zinkoxyd und Ricinusöl 1 mit Kristaline 8 entsteht ein Firniss, der sich bei einzelnen Ekzemarten, Lupus erythematodes, Acne, Warzen bewährt.

Lepra.

Gegen Lepra hatten nach Goldschmidt (Ther. M. 4) Europhenöleinspritzungen (3 bis 5%ig) guten, 1%ige Pyoktanininjectionen keinen Erfolg, v. Reisner (Mon. f. D. XVIII, 4) rühmt Gurjunbalsam, Danielssen (Arch. f. D. Ergh. 1) versuchte vergeblich Salicylsäure, Chrysarobin, Kreosot und Ichthyol innerlich, Hydroxylamin, Europhen, Aristol. (Siehe Europhen.)

Lichen planus.

Zwei Autoren lieferten interessante Selbstbeobachtungen über dieses Leiden. Jacquet (Soc. d. Derm. et d. Syph.; Mon. f. D. XVI, 6), welcher trotz hoher Gaben von Schlafmitteln keinen Nachlass des Juckens bei sich erzielte, bewirkte durch täglich 2 Mal angewendete lauwarme Douchen mit Giesskanne Besserung, welche mit Nachlass des Brausens schwand. Page (Soc. d. Derm. et d. Syph.: Sem. méd. 3) hatte gleichfalls durch Anwendung verschiedener Mittel eine Besserung seines Leidens nicht erreichen können. Auch ihm verschaffte erst die Brausebehandlung Linderung. Allen (New York Derm. Ges.; Mon. f. D. XVIII, 2) empfiehlt die von Unna angegebene Sublimatcarbolsalbe.

Lichen ruber (siehe Aristol, Resorbin).

Losophan.

Das Mittel wirkt so schnell, wie die bisher beim Ulcus cruris angewendeten Mittel nach Descottes (Ref. Mon. f. D. XVII, 4) in höheren Gaben, als Saalfeld vorgeschlagen. Seine Anwendung ist rathsam bei Ulcus molle, durum und dem Pruritus bei verschiedenen Hautkrankheiten.

Lupus.

Die Ausschneidung der erkrankten Theile mit Ueberpflanzung nach Thiersch wird übereinstimmend von Heidenhain (Greifsw. M. Ver.: D. M. W. 22), Bruce Clarke (Med. Soc. of Lond.: Mon. f. D. XVII, 8) und Bidwell (Vers. d. Brit. Med. Ass.; Mon. f. D. XVIII, 4) empfohlen. Tommasoli (Ref. Mon. f. D. XVII, 8) führte Einspritzungen von Hundeblutserum aus, Duncan Bulkley (Ref. Mon. f. D. XVII, 10) giebt innerlich Phosphor ohne jede weitere örtliche Behandlung bis zur Vernarbung des Processes. Veiel (B. K. W. 39) verbindet nach Zerstörung des lupösen Gewebes die Stellen mit 10%iger Pyrogallolsalbe; nach 2 Tagen Erneuerung, die dann täglich bis zum vierten Tage stattfindet, dann wird 2- oder 1%ige Salbe verwendet. Soll die Heilung schneller erfolgen, Hautüberpflanzung. Urinuntersuchung! Eine sehr ähnliche Behandlungsweise ist von Schütz (Arch. f. D. 94, 1) vorgeschlagen. (Siehe Aristol, Arzneipflaster, Europhen, Kristaline, Nucleïn, Scrophuloderma.

Myxödem.

(S. den Bericht über innere Medicin S. 248.)

Naevi vasculares.

Bepinselt man diese mit Sublimatcollodium 1 : 8 (durch Aufblasen schnell trocknen), so fällt nach 10 bis 12 Tagen der Aetzschorf mit Hinterlassung einer trockenen weissen Narbe ab. Eventuell dann Wiederholung des Verfahrens. Coesfeld (D. ärztl. Pr. 13) räth, nur Naevi bis Markstückgrösse so zu behandeln, grössere auszuschneiden und warnt vor Anwendung rauchender Salpetersäure und des Cauterium actuale.

Nucleïn.

Mourek (Wien. M. W. 5, 35) stellte dasselbe durch Verdauung frischer Kalbmilzpulpa mit Pepsinsalzsäure her und verordnete es bei Lupösen in flüssiger, Pulver- oder Pastillenform. Allgemeinreaction trat fast stets, auch örtliche ein; letztere äusserte sich als oberflächliche Dermatitis; an den Lupusknötchen selbst war Reaction nicht vorhanden. Es trat Besserung, aber keine Heilung ein. Beim Ulcus cruris wurde die Heilung ohne Reaction beschleunigt.

Pemphigus.

Der syphilitische Pemphigus der Neugeborenen ist mit Quecksilber und Jod zu behandeln. Besonders Sir. ferr. jodat. ist nach Fest (Ref. Mon. f. D. XVII, 4) am Platze, während von Haut entblösste Plaques mit Bismuth. subgall. rein oder mit Talcum oder Amylum bestreut werden.

Phenosalyl.

Carbol- mit Salicyl- und Benzoësäure werden zusammengeschmolzen und dann in Milchsäure gelöst. Die Verbindung soll, wie v. Christmas (Ref. Mon. f. D. XVII, 7) mittheilt, die Carbolsäure an Wirkung übertreffen und für die Haut unschädlich sein. Fraipont bezeichnet es als Vortheil, dass das Mittel die Schleimhäute nicht austrocknet. Roskam will gute Wirkung bei eitriger Cystitis gesehen haben; ekzematöse Impetigo wurde durch 1%ige Lösung wirksam beeinflusst, bei Gonorrhoe wurde keine besondere Wirkung erzielt.

Phimose.

Diagnostisch und auch therapeutisch ist Fournier's (Ref. Mon. f. D. XVII, 4) Mitthei-

lung von Interesse, dass im Beginn des Diabetes an Eichel und Vorhaut Ausschläge entstehen, die später auch Phimose bewirken könne. (Siehe Europhen.)

Pichi.

Die von Fabiana imbricata stammende Droge wurde von Friedländer (Ther. M. 7) bei acuter Gonorrhoe und Cystitis 3 mal täglich 1 Theelöffel mit etwas Zucker verwendet. Sie wirkt wohl wegen des starken Gehaltes an Harzsäure und Tannin in den Fällen, wo örtliche Behandlung des Trippers wegen Complicationen unmöglich. Da das Mittel die Magenfunction anregt, ist es bei Cystitis gerade angezeigt.

Pityriasis capitis (s. Ekzem).

Pityriasis versicolor (s. Europhen).

Prostatitis.

Zäpfchen von Ichthyol (mit dem Fett vermischt nicht eingegossen) *pro dosi* 0,3 bis 0,6, werden von Freudenberg (Cbl. f. K. M. 26), Massage von Schlifka (Wien. M. W. 20) gegen chronische Prostatitis empfohlen. Letzterer verwirft die Aetzung der hinteren Harnröhre. (Siehe Ichthyol.)

Prurigo.

Nach Vorschlag von Murray behandelt Hatschek (Arch. f. D. 6) das Leiden mit Massage, welche Anfangs für eine Extremität 10 bis 15 Minuten dauert. Die Kranken erlernen das Verfahren später selbst. Am Gesicht und Stamm geht das Ekzem mit Besserung der Extremitäten von selbst zurück. Bei Pruritus aus anderen Gründen war die Massage zwecklos. Iwanow (Petbg. M. W. 9) verordnet fette Diät, gegen das Jucken Einreibung mit Carbol oder Eisessig, Bäder mit folgender Einreibung mit Glycerinlösung, welche auch nach Aufhören des Juckens 2 mal täglich Monate lang fortgesetzt wird. (Siehe Ichthyol, Losophan, Resorbin.)

Pruritus.

Waugh (Ref. Ther. M. 9) erzielte bei Pruritus ani und vulvae durch Anwendung von Losophansalbe dauernde Heilung. (Siehe Arzneipflaster, Ichthyol.)

Psoriasis.

Da unter Schilddrüsennahrung beim Myxödem eine Abschuppung der Haut stattfindet, so versuchte Byrom Bramwell (Vers. d. Br. Med. Ass.; Mon. f. D. XVIII, 4) bei Psoriasiskranken Schilddrüsenextract und erzielte guten Erfolg. Coffin (Ref. Mon. f. D. XVII, 12) behandelt das Leiden allgemein und örtlich; je nach der Schwere der Erkrankung gelangen verschiedene Mittel zur Verwendung. Innerlich wird Arsen verabreicht unter Berücksichtigung der Melanose und gastrischen Störungen. Mit letzterem allein in Pillenform oder Lösung will Merrill (Ref. Mon. f. D. XVII, 12) treffliche Erfolge erzielt haben. Aeusserlich wird nur bei schweren Formen Ungt. praecip. alb. angewendet, jede andere örtliche Behandlungsweise verworfen. (Siehe Aristol, Arzneipflaster, Gallanol, Ichthyol, Myxödem, Resorbin.)

Psorospermosis cutis.

Ravogli (Mon. f. D. XVIII, 4) trägt das Ichthyol rein mit Pinsel auf — und lässt es dann nach einigen Stunden wieder entfernen — oder als Ichthyolcollodium, oder bei Geschwürsflächen eine Mischung von Ichthyol mit Ungt. diach. Hebrae.

Quecksilber.

Palladiumchlorür ist ein sehr empfindliches Reagens auf Quecksilberdämpfe. Gaglio (Ref. Mon. f. D. XVII, 11) fand mit Hülfe dieses, dass die Ausathmungsluft bei der Schmiercur keine Quecksilberdämpfe führt. Am leichtesten lässt sich, wie Welander (Arch. f. D. 1 u. 2) nachgewiesen, eine Salbe aus einem Theile Quecksilber und zwei Theilen Fett einreiben. Bei Ueberstreichung der Haut mit grauer Salbe wird stets mehr Quecksilber absorbirt als beim Einreiben. Man muss also bei der Schmiercur so viel Salbe anwenden, dass ein Theil derselben auf der Haut zurückbleibt. Bei den mit der Verarbeitung des Quecksilbers beschäftigten Arbeitern entwickelten sich früher verschiedene Erkrankungen. Wollner (65. Naturf.-Vers., Sect. f. Derm. u. Syph.; Mon. f. D. XVII, 8) fand bei den Spiegelbelegern in Fürth seit 1890 kaum noch Quecksilbervergiftungen. Der Grund liegt in der Verbesserung der hygienischen Vorkehrungen. Die Industrie wird jetzt durch die Silberbelege mehr verdrängt.

Resorbin.

Dasselbe ist aus reinstem Mandelöl, wenig Wachs durch Emulgiren mit Wasser unter Zusatz einiger Bindemittel wie Leim dargestellt, mit allen Fetten, besonders Lanolin mischbar, soll die Oberhaut durchdringen und ist bei allen Hautkrankheiten, bei denen ein möglichst grosser Fettüberschuss einverleibt werden soll, ferner für die durch die Antiseptica gereizten Hände der Aerzte empfohlen. Ledermann (Allg. M. Cztg. 92) benutzte es als Vehikel der betreffenden Heilmittel gegen Psoriasis, Lichen ruber, Ekzem, Prurigo, Scabies, Lues, jedoch ist der Leim und Seifengehalt des Resorbins nachtheilig für fortgesetzte Einreibungen.

Salben.

Bei Verordnung von Salben ist genau anzugeben, ob die verschriebene Substanz zuerst aufzulösen oder direct mit dem Salbenconstituens verrieben werden soll. Wie Stern (Ther. M. 7 u. 8) darlegt, können die Haut reizende Auflösungen den Zweck einer Salbe vollkommen vereiteln. Quecksilber kann mit gleichen Theilen Vaselin verrieben werden, doch genügt zur Behandlung der Lues eine $33\frac{1}{3}$proc. Vaselinsalbe. Shoemaker (Ref. Mon. f. D. XVII, 7) bespricht die Salbengrundlagen Lanolin, Adeps, Vaseline, deren Werth und Wirkungsweise.

Scabies.

Die Behandlung der Krätze geschieht nach Fournier (L'Un. méd. 60) in St. Louis durch halbstündige Einreibung mit weisser Seife, halbstündiges Bad, Einreibung mit Schwefelsalbe, die nach einer halben Stunde im Bade entfernt wird, Einreibung mit Coldcream, Einpuderung des Körpers. Bei complicirter Krätze und jungen Kindern

ist das Verfahren schädlich. Keine Heilung tritt bei dieser Behandlung in 4 Proc. der Fälle ein. (Siehe Resorbin.)

Schwefel.

Die Wirkung des Schwefels mit Alkalienseifen ist mehr eine Alkali- als Schwefelwirkung. Letztere wird durch den Schwefel als solchen hervorgerufen, wobei das Secret der Talg- und Schweissdrüsen gelöst wird. Nach Paschkis (Ref. Mon. f. D. XVII, 6) giebt man am besten den Schwefel in Substanz in feinster Vertheilung oder als Lösung womöglich in Seife. Zu dickflüssigen Seifen kann man 2 bis 3 Volumina Schwefelkohlenstoff fügen. Als Lösungsmittel eignen sich auch Aether und Chloroform, Benzol, Toluol.

Schweissfuss.

Gegen dieses quälende Leiden verwendete Neebe (Mon. f. D. XVIII, 3) Fussbäder mit roher Salzsäure mit gleichem Erfolge wie mit dem Liquor antihidrorrhoïcus Brandau. Das Bad wird Abends genommen, die Flüssigkeit darf den Fussrücken nicht berühren. Nachher Seifenbad. Entstehen während des Bades Schmerzen, so ist dasselbe zu unterbrechen und die schmerzhafte Stelle bis zur Vernarbung mit Salbe zu behandeln. Während des Bades ist der Mund durch ein nasses Tuch zu schützen. Kaposi (Int. kl. R. 13) lässt Morgens und Abends die Füsse mit Naphtholspiritus (5 %ig mit 10 Glycerin) waschen und mit Naphthol 2 : 180 Amylum einpudern.

Scrophuloderma.

Nach Auslöffelung und Kauterisation behandelt Fabry (Ref. Ther. M. 10) mit Pyrogalluspflaster und Sublimatumschlägen, ferner mit Excision und Transplantation, innerlich mit Arsen und Kreosot. (Siehe Ichthyol.)

Seborrhoe.

Nach Brocq (Ref. Mon. f. D. XVII, 7) findet sich die Seborrhoe besonders bei gichtisch veranlagten Menschen; die Allgemeinbehandlung ist daher entsprechend einzurichten. Oertlich Waschungen mit adstringirenden Wässern, dann Einreibungen mit Schwefel.

Sozojodolpräparate.

Das Natr. sozojodol. in Pulver-, Salbenform und Lösung wird von Trapesnikow (Ref. Mon. f. D. XVI, 11) als Specificum gegen Ulcus molle (selbst bei phagedänischer Form) bezeichnet.

Spermatorrhoe.

Cornutin, Alkaloïd des Secale cornutum, bewährt sich nach Meisels (Ref. Ther. M. 10) bei der paralytischen, nicht der spastischen Form. Vom citronensauren Salz der Base werden 0,003 zwei Mal täglich benutzt.

Steresol.

Das Präparat, eine Auflösung von Gummilack, Benzoë und Tolubalsam in Alkohol mit Zusatz von Carbol oder Naphthol, hat bedeutende bacterienvernichtende Eigenschaften. Es wirkt, wie Berlioz (Ac. d. méd.: Progr. méd. 23) berichtet, bei Ekzem, Ulcerationen und überall, wo dauernde Antisepsis einwirken soll, die Anlegung eines Verbandes aber unmöglich ist.

Sycosis.

Ehrmann (Wien. M. Pr. 9 u. 10) verwendet die Kataphoresenbehandlung mit Ichthyol bei oberflächlicher Sycosis, Stromstärke 20 M.-A. Da die Sycosis häufig mit Nasenerkrankung zusammenhängt, so ist letztere nach Sherwell (Brookl. Derm. a. Gen.-ur. Soc.; Mon. f. D. XVII, 3) zunächst zu behandeln. Während Mora (Ref. Mon. f. D. XVII, 7) Reinigung mit absolutem Alkohol, Eröffnung mit geglühter Nadel, Betupfung mit absolutem Alkohol und Bepinselung mit Ol. essent. cinnam. und Ol. amygd. dulc. empfiehlt, behandelt Leistikow (Mon. f. D. XVIII, 5) oberflächliche Formen mit Schwefelpuder und -pasten, Aetzung mit 50 proc. Resorcinspiritus, Salbenmull, stets überfetteter Grundschwefelseife, tiefergehende derbe Infiltrate mit Quecksilbercarbolpflastermull, Resorcinätzung, 5 proc. Pyrogallol- oder Chrysarobinsalben.

Syphilis.

Die Behandlung mit Thierblutserum wurde von Tommasoli (Int. kl. R. 24) weiter in Anwendung gezogen. Die Kranken waren durch intramusculäre Einspritzungen von Kalbs- und Lammblutserum in kurzer Zeit geheilt, in 4 bis 7 Monaten waren keine Rückfälle vorhanden. Nach jeder Einspritzung trat etwas Fieber ein, bisweilen Erythem, Blässe und Schwäche. Bonaduce (Mon. f. D. XVII, 3) heilte einen Kranken durch Einspritzungen mit Blutserum von Kindern mit erblicher Syphilis, welches nach Zufügung von sterilisirtem Wasser 10 Minuten lang auf 100° C. erwärmt und dann filtrirt war. Die Versuche mit Lammblutserum waren auch von Kollmann (65. Naturf.-Vers., Sect. f. Derm. u. Syph.; Mon. f. D. XVII, 8), jedoch mit dem gleichen — negativen — Erfolge wie vorher wiederholt worden. Einige Male entstand nach der Einspritzung ein Quaddelausschlag, der, wie Behrend (l. c.) hervorhob, an die bei der Vaccination vorkommenden Ausschläge erinnert. Auch Köbner (l. c.) erwähnte die bei Phthisikern sich nach Lammbluttransfusionen einstellende Urticaria mit Hämaturie und Hämoglobinurie. Mazza (Ref. Mon. f. D. XVIII, 3) zieht dem Verfahren von Tommasoli die Methode von Pellizzari vor (Einspritzung von Serum von Syphilitikern in der Latenzperiode auf Thiere und von diesen wieder auf Menschen). Sehr bemerkenswerth sind noch Impfversuche von Krówczyński (Arch. f. D., Ergh. 1), welcher mit 3 % Hydrogen. peroxydat. und einigen Tropfen Salzsäure vermischten Schankereiter verimpfte, ohne dass irgend eine Reaction eintrat, während bei Controlversuchen stets Schankergeschwüre entstanden. Nachdem bei Syphilitischen mit Secret von syphilitischen Condylomen mit gleichem Erfolge Impfungen angestellt, wurden 2 gesunde Aerzte mit Secret von harten Schankern mit Hydrogen. und Salzsäure gemischt, geimpft. Seit einem Jahre sind weder örtliche noch allgemeine Erscheinungen von Syphilis bei ihnen entstanden.

Während Merk (Arch. f. D. 4 u. 5) intramusculäre Einspritzungen von Hydrarg. sozojodol.

empfiehlt, hat Froloff (Progr. méd. 32) mit Hydrarg. salicyl. den Stoffwechsel bei Syphilitischen erhöht, Ravogli (Mon. f. D. XVI, 2) bedeckt breite Plaques an Anus und Vulva mit Graupflaster (vorher Abwaschen), Vigier (Ref. Mon. f. D. XVI, 11) hat ein von Merget vorgeschlagenes Verfahren angewendet, Kranke auf mit Quecksilber gesättigtem Flanell Monate lang Nachts schlafen zu lassen (über den Erfolg wird nichts mitgetheilt), Navarre (Ref. Mon. f. D. XVII, 3) behandelt gleich beim Auftreten des Schankers mit Calomelöleinspritzungen, Blondel (Soc. d. Thér.; Progr. méd. 30) wählt als Vehikel für das Calomel Glycerin, dem pro ccm 1 cg Cocaïn zugemischt ist, Watraszewski (Allg. Cztg. 29) benutzt eine Verreibung von Calomel mit reiner Olivenölkaliseife; für eine Einreibung genügen 2 g. Saalfeld (65. Naturf.-Vers.; Sect. f. Derm. u. Syph.; Mon. f. D. XVII, 8) schlägt bei einem von Neuberger vorgestellten Kranken mit Lues maligna, bei welchem die Erscheinungen trotz der Behandlung nicht wichen, Einnahme von Jodtinctur in Salzwasser vor. Das in statu nascendi einwirkende Jodnatrium soll besonders heilsam sein. Dymnicki (Int. K. R. 18) lässt während der Quecksilbereinreibungen gleichzeitig Schwefelbäder nehmen, Stern (Ther. M. 8) änderte die Einreibungscur in der Weise ab, dass alle 8 bis 10 Tage 10 g Salbe auf einmal auf die verschiedenen Stellen des Körpers eingerieben werden, und mit 5 bis 6 Einreibungen der gleiche Erfolg wie sonst erzielt wird. Unterhauteinspritzungen löslicher Salze, besonders Hydrarg. cyan., hält Chibret (Soc. d'Ophth.; Sem. méd. 30) bei Syphilis im Bereiche des Sehorgans für angebracht. Oertliche Behandlung je nach dem Sitze der Erkrankung. Bei einem Kranken mit paroxysmaler Hämoglobinurie, der 4 Jahre vorher syphilitisch inficirt war, erzielte Küster (Ther. M. 2) durch Einspritzung von Quecksilber (welches Präparat?) Heilung. Brouss und Gai (Ref. Münch. M. W. 48) lassen gallussaures Quecksilber in Pillenform mit Extr. Chinae einnehmen.

Die Behandlung der Syphilis des Nervensystems erfordert genaue Beobachtung und Erwägung, ob nicht noch andere Ursachen der Erscheinungen vorliegen. Kowalewski (Arch. f. D., Ergh. 1) beschreibt letztere ausführlich. Isaac (Derm. Ver.; Arch. f. D. XXVI, 1) wendet sich gegen den Vorschlag von Erb, in jedem Fall von Tabes eine Schmiercur einzuleiten; Dinkler (B. K. W. 15 ff.) hält dagegen die Einleitung der Schmiercur bei Tabikern nach seinen Erfahrungen für berechtigt. Leistikow (Mon. f. D. XVIII, 4) beobachtete bei 4 Kranken mit Neurosyphilis durch antisyphilitische Behandlung keinen Erfolg, während reducirende Mittel, Chrysarobin und Pyrogallol, von guter Wirkung waren.

Verschiedenartige Einverleibung des Quecksilbers hält van der Spek (Weekbl. v. h. Ned. Tijd. v. Gen. II, 2) zur Erzielung verschiedener Einwirkung für nothwendig: für starke Wirkungen und bei Vereinigung von Jod- und Quecksilberbehandlung Schmiercur, für schnelle Wirkung Einspritzung löslicher Hg-Präparate; unlösliche Präparate sind nur ausnahmsweise zu benutzen. Während der latenten Periode innerliche Behandlung. Auch Vollert (Ther. M. 12) räth, die Anwendung der unlöslichen Quecksilberpräparate zu beschränken, besonders aber das graue Oel (nach der Beobachtung von Klien [s. o.]) und das Calomel gänzlich auszuschalten. Die unlöslichen Quecksilberverbindungen werden von Gudlitz (Ref. Mon. f. D. XVII, 2) gerade bevorzugt: in schweren Fällen Calomel und gelbes Oxyd, in leichteren graues Oel und Thymolo-Acetat. Beständige Aufsicht (Nierenkranke) und Mundpflege ist nothwendig. Von löslichen Verbindungen sind empfehlenswerth Sublimat, Peptonat und Bijodid; Sozojodolat ist wirksam, aber schmerzhaft. White (Ref. Mon. f. D. XVIII, 3) empfiehlt nur lösliche Präparate, besonders Sublimat, jedoch nur dann Einspritzungen, wenn Magen und Haut das Hg nicht vertragen. Auch Wolf (Ref. Mon. f. D. XVIII, 3) bevorzugt für Erreichung schneller Wirkung Sublimat, nach den Einspritzungen Jodkalium, bei Rückfällen graues Oel. Gegen die chronisch intermittirende Behandlung der Syphilis von Fournier erklärt sich Lang (Wien. M. Pr. 46), da dieselbe das Nervensystem angreift, ferner Diday (Ref. Mon. f. D. XVII, 3).

Die grösste Menge Quecksilbermetall wird durch Unterhauteinspritzungen in die Organe gebracht: am meisten findet sich nach Untersuchungen Ullmann's (Arch. f. D., Ergh. II) in der Niere und Leber. Der gesammte Darmtractus ist bei der Quecksilberausscheidung stark betheiligt, verhältnissmässig wenig Herz- und Körpermusculatur. Es hängt dies von einer gewissen Affinität der Parenchymzellen oder Epithelien der Organe zum Hg ab. Die Resorption des Residualquecksilbers an der Einspritzungsstelle war bereits in einigen Wochen erfolgt.

Nach der Ausschneidung des Schankers bleiben nicht immer die Secundärerscheinungen der Syphilis aus, wie Mc. Guire (Ref. Mon. f. D. XVII, 8) bei 2 Kranken beobachten konnte. Nach Fournier (Ref. Sem. méd. 4) ist die Excision bei früh bemerktem Primäraffect, wenn noch keine Drüsenschwellungen vorhanden, vorzunehmen. Auch Mauriac (Sem. méd. 8) spricht sich für die Excision des Schankers aus, welche nach Taylor (Ref. Wien. M. W. 44) nicht vor der Allgemeininfection schützt. Dubois-Havenith (Ref. Mon. f. D. XVI, 6) will überhaupt erst bei Entwicklung des Exanthems die Behandlung beginnen.

Das Quecksilber übt auf die Secretions- und Excretionsorgane, meint Scarenzio (Ref. Mon. f. D. XVII, 4), einen Reiz aus und setzt diese in den Stand, im Blut kreisende Infectionsstoffe leichter auszuscheiden. In anderen Fällen jedoch bedarf man zu diesem Behufe der Jodpräparate. Da die Wirkung des Jodkalium bisweilen durch zu schnelle Ausscheidung des Jod ausbleibt, so schlägt Hicguet (Ref. Mon. f. D. XVI, 6) vor, das Mittel zusammen mit Jodnatrium und Jodammonium zu verordnen. Letztere beiden werden schnell eliminirt, während das Jodkalium zurückbleibt. Die Beschaffenheit des Blutes Syphilitischer liefert, wie frühere Untersuchungen bereits ergaben, und Falcone (Ref. Mon. f. D. XVII, 12) gleichfalls feststellt, werthvolle Anhaltspunkte für den Nachweis der Hg-Wirkung und den Zeitpunkt, wo

die Behandlung aufhören soll. Dieselbe darf nicht zu lange fortgesetzt werden, da sonst, wie Gogoli (Ref. Mon. f. D. XVII, 8) fand, dyskrasische Zustände eintreten.

Zur Behandlung der Syphilis eignen sich die von Baccelli bei acuten Infectionskrankheiten empfohlenen endovenösen Injectionen (mit Sublimat) nach Campana's (Ref. Mon. f. D. XVII, 11) Versuchen nicht, während Jemma (Ref. Gaz. hebd. 34) sehr gute therapeutische Erfolge von Sublimateinspritzungen in die Vena cephalica beobachtete. Sehr sorgfältige Herstellung der Lösung und peinlichste Antisepsis ist nothweneig.

In der Klinik von Escherich in Graz muss nach der Darlegung von Loos (Ref. Mon. f. D. XVII, 8) die Mutter bei erblicher Syphilis stets das Kind nähren. Das Kind erhält Calomel oder Hydrog. oxydul. tann., nach Schwinden der Erscheinungen Jod oder Jodeisen, keine Sublimatbäder. In Blaschko's Poliklinik geschieht die Behandlung nach Gebert (Ther. M. 7 u. 8) nach den allgemein üblichen Regeln; die Excision wird zu Anfang, wenn angängig, ausgeführt. Jessner (Petbg. M. W. 33) hält den Charakter des Kranken für die Cur wichtiger als die kaum zu beurtheilende Schwere der Erkrankung. Neurastheniker sind nur bei dringender Anzeige einer Kur zu unterziehen, Leichtsinnige sind einer Dauercur zu unterwerfen. Eine dritte kleine Gruppe der vernünftigen Patienten kann durch rationell geleitete chronisch intermittirende Behandlung gut beeinflusst werden.

Wenig günstig konnte Lewin (Derm. Ver.; Mon. f. D. XVIII, 3) durch antisyphilitische Behandlung das Leukoderma beeinflussen. In mehr als 10% nahm es ab, in 30 bis 70 blieb es bestehen, in den anderen Fällen nahm es zu.

Blaschko (D. M. W. 16) vermisst im Reichsseuchengesetz eine Berücksichtigung der Syphilis, während in der Lex Heinze ein diesbezüglicher Paragraph sich findet, und schlägt statt dessen Aufklärung, Vermehrung der Gelegenheit zur Heilung, Hebung des materiellen und geistigen Zustandes der Bevölkerung vor. Lang (65. Naturf.-Vers.; Sect. f. Derm. u. Syph.; Mon. f. D. XVII, 8) sprach sich im bedingten Sinne für die Schaffung geschlossener Häuser und registrirte Prostitution aus, Kopp (l. c.) für Errichtung controlirter Genesungshäuser für Syphilitische und Kasernirung; Neuberger (l. c.) hielt die Gonorrhoe für ein gefährlicheres Leiden als die Syphilis, was der Referent Jessner (l. c.) in einer Anmerkung gebührend zurückwies. (Siehe Arzneipflaster, Europhen, Losophan, Resorbin, Salben.)

Tätowirung.

Die Tätowirungen werden von Ohmann-Dumesnil (Ref. Mon. f. D. XVII, 7) durch Eintreibung von 6 bis 10 feinen zusammengebundenen Nadeln, die in Papoïdglycerol getaucht sind, beseitigt.

Thilanin.

Das geschmeidige Präparat wirkt besser als das zähe und wurde von Saalfeld (Ther. M. 1) beim Ekzem, verschiedenen Arten von Dermatitis, Sycosis vulgaris und Ichthyosis mit günstigem Ergebniss angewendet.

Thiol

als trocknes Pulver, in 20—25%iger Lösung, als 12—25%ige Salbe wird von Mc. Laughin (Med. Ges. d. Columb. Dist.; Mon. f. D. XVII, 6) mit bestem Erfolge beim Ekzem, Intertrigo, Acne, Herpes zoster, Furunkel verordnet. Dem Ichthyol gegenüber ist seine Geruch- und Reizlosigkeit und leichte Entfernung ohne Hinterlassung von Flecken zu rühmen.

Thiosinamin.

Richter (Wien. M. W. 28) beobachtete nach Einspritzungen bei 11 Lupuskranken nur 5mal bei 4 Personen Reaction, keine Resorption der Lupusknötchen. Bei einem Kranken mit Dermatitis und Narbenbildung am Unterschenkel nach Ulcus cruris schien freiere Beweglichkeit der Extremität eingetreten zu sein.

Tumenol

wirkt nach Fox (Ref. Arch. f. D. XXVI, 2) beim acuten und chronischen Ekzem günstig, bei Infiltrationen wie Theer, ohne dessen reizenden Eigenschaften zu besitzen.

Ulcus cruris.

Zur Unterstützung der Behandlung benutzt Rosenthal (Derm.-Ver.; Mon. f. D. XVIII, 3) gefensterte Zinkleimverbände, da bei den geschlossenen Secretverhaltung und Reizung eintritt. Das Geschwür wird mit einem Uhrglas zugedeckt und der Zinkleimverband wie sonst angelegt. Karewski (l. c.) rühmte dagegen die chirurgische Behandlung, Entfernung der Varicen und Hautüberpflanzung. Hahn (D. ärztl. Pr. 37) fügt zum Zinkleim des Verbandes zur Minderung des Juckens 5% Ichthyol. Vorher ist gute Reinigung mit Sublimat nothwendig. Entfernung speckiger Auflagerungen der Geschwüre mit scharfem Löffel unter Cocaïn; bei callösen Geschwüren erweichende Bäder. Eine andere Art von Compression der Geschwüre und ihrer Umgebung benutzt Krisch (Ther. M. 9). Das Geschwür wird mit Jodoformgaze gefüllt, Ränder und Umgebung mit Dermatol bestreut, dann Mullcompressen, dann ein feuchter Schwamm, der in warmem Wasser gelegen. Das Bein wird bis zur Kniekehle eingewickelt. Nach kurzer Zeit ist eine granulirende Fläche vorhanden, die leicht vernarbt. Nöthigenfalls werden die Ränder mit einer Rolle massirt. In hartnäckigen Fällen leisteten K. Steigbügelverbände gute Dienste. (Siehe Ichthyol, Losophan, Nucleïn.)

Ulcus molle.

Besonders das serpiginöse Geschwür behandelt Berg (D. M. W. 48) mit Auskratzung und Aetzung, in einem Falle kam Ausschneidung, von der gewöhnlich beim weichen Geschwür abgerathen wird, und plastischer Ersatz zur Anwendung. Brocq (Ref. Mon. f. D. XVII, 10) behandelt den Schankerherd mit heissen Bädern von über 40° C. Nach Umwandlung in eine einfache Wunde Aufstreuen von Aristol, Jodoform: möglichste Ruhe des Patienten. (Siehe Europhen, Losophan, Sozojodolpräparate.)

Ulcus rodens.

Lassar (Berl. M. Ges.; D. M. W. 15) heilte zwei Kranke durch Einspritzung und innerliche Darreichung von Arsenik ohne weitere örtliche Behandlung. Norman Walker (Vers. d. Br. Med. Ass.; Mon. f. D. XVIII, 4) hält die Empfehlung dieser Behandlung nicht für richtig, dagegen frühzeitige ausgiebige Operation. Apolant (Berl. M. Ges.; B. K. W. 28) beobachtete bei einem Kranken Schwinden eines Ulcus rodens bei Ausbruch eines Gesichtserysipels. Parsons (Sem. méd. 44) zerstört die Neubildung elektrolytisch, antiseptische Nachbehandlung und Schutzverband.

Urticaria.

Gegen das Brennen reibt Bourdeaux (Ref. Ther. M. 11) mit einer Mischung gleicher Theile Kalkwasser, Aq. laurocer. und Glycerin ein und bedeckt die Stellen mit dünner Watte. Spanga (Ref. Mon. f. D. XVII, 12) erzielte bei einem nervösen Individuum, bei dem unter heftigem Jucken Quaddeln entstanden, die schnell wieder schwanden, durch constanten Strom und innerlich Strychninpräparate Heilung.

Vasogene.

Oxygenirte, wasserlösliche Oele sind einfache mit Sauerstoff imprägnirte Kohlenwasserstoffe. Die Oele sind, wie Bayer (D. M. W. 39) beschreibt, dickflüssig, gelbbraun, von schwach alkalischer Reaction und bilden mit Wasser eine beständige, weisse Emulsion. Sie sind sehr resorptionsfähig; eine Reihe wirksamer Substanzen, Creosot, Creolin, Chloroform, Campher, Aether, ist in ihnen löslich.

Vegetationen.

D'Aulinay (Ref. Mon. f. D. XVII, 10) fand sie besonders an den Genitalien bei unreinen Frauen und empfiehlt äusserliche Waschungen mit Liq. Natr. chlorat. zur Neutralisirung des sauren Secretes. Reicht dieses zur Verhinderung weiteren Wachsthums nicht aus, so sind die kleinen und mittelgrossen unter Beihülfe von Aethylchlorid abzutragen, grössere mit Thermokauter in Narkose. Die alkalischen Waschungen sind zur Verhütung von Rückfällen auch nach der Heilung fortzusetzen, gleichfalls innerlich Natr. bicarb. zur Neutralisirung der Körpersäfte einzunehmen.

Verbrennung.

Faytt (Ref. Mon. f. D. XVII, 11) lässt feuchte Umschläge auf die verbrannten Stellen machen, bis die nekrotischen Gewebsfetzen entfernt werden können, dann Bedeckung mit Protectiv-Silk und antiseptischem Verband. An jenem läuft das Secret gut ab und wird aufgesaugt. Osthoff (D. M. W. 38) streicht einen Brei von Bismuth. subnitr. und gekochtem Wasser auf die verbrannten Stellen, schneidet Epidermisfetzen ab, durchnäht Blasen mit antiseptischer Seide. Sprünge in der trockenen Schicht werden durch Auftragen neuer Masse ausgebessert. Reiss (Arch. f. D., Ergh. I) will durch Aderlass und Infusion einer Kochsalzlösung den Organismus von den kreisenden Giften entlasten und der Resorption durch ausgiebige Entfernung der nekrotischen Massen auf chirurgischem Wege vorbeugen.

Warzen

erfordern verschiedene Behandlung. Einzelne entfernt Kaposi (Ref. Mon. f. D. XVIII, 2) mit scharfem Löffel, ausgedehntere werden mit rauchender Salpetersäuse, condylomatöse Wucherungen mit Resorcin oder Salicylsäure betupft, zahlreiche kleine Warzen, besonders im Gesicht, mit grüner Seife bestrichen, bis die Haut runzelig wird. In der Flachhand Salicyl- oder Resorcinpflaster. Naevi mollusciformes werden elektrolytisch, grössere galvanokaustisch oder durch Aetzung entfernt.

Xanthoma.

Die Knötchen heilten nach Morrow's (Ref. Arch. f. D. XXVI, 2) Beobachtung unter Behandlung mit 20 bis 25%igem Salicylpflaster und folgender Anwendung von Ungt. diachyli in kurzer Zeit. Die Ursache des Processes, die in constitutionellen Störungen zu suchen, ist dadurch noch nicht gehoben.

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Salolüberzug für Dünndarmpillen.

Dr. Oeder (Koetschenbroda) nimmt, da der gebräuchliche Keratinüberzug den Ansprüchen der Praxis gegenüber sich nicht bewährt hat, Gelegenheit, auf den von ihm schon anderen Orts (Pharm. Zeitg. 1893 No. 68) empfohlenen Salolüberzug für Dünndarmpillen die Aufmerksamkeit nochmals hinzulenken (Berl. klin. Wochenschr. No. 15).

Die Anforderungen, die man an die zum Ueberzug dienende Masse stellen muss, gipfeln nach O. in Folgendem:

1. Sie muss mit absolut dichtem Abschluss der umhüllten Stoffe
2. eine gewisse Festigkeit gegen mechanische Insulte besitzen.
3. Der Ueberzug darf bei Körpertemperatur nicht schmelzen, er muss also seinen Schmelzpunkt womöglich jenseits der höchsten Fiebertemperatur (43° C.), mindestens jenseits der normalen Temperatur (39° C.) des Körperinnern haben.
4. Er muss unlöslich und unzersetzlich im Magen,
5. aber unbedingt löslich im Darm sein.

Auf Grund ausgedehnter und ziemlich umständlicher Versuche glaubt O., dass der Salolüberzug, lege artis hergestellt, den vorstehenden Anforderungen sämmtlich genüge.

Verf. scheint es dabei völlig entgangen zu sein, dass Eugen Dieterich in Helfenberg (Pharm. Centrh. 1893 No. 50) bereits vor längerer Zeit seine nicht besonders günstigen Resultate bei seinen Versuchen mit salolüberzogenen Pillen veröffentlichte. Die Pillen zeigten in schwach angesäuertem Wasser bei 18 bezw. 36° nach 1—2 Stunden, bezw. nach 10 Minuten bis 1 Stunde starke Risse. Dieterich meinte, dass es kaum anzunehmen sei,

dass der Salolüberzug der Einwirkung des in Bewegung befindlichen Speisebreis von Körpertemperatur erfolgreicher widersteht als 36° warmem, ganz schwach angesäuertem Wasser.

Paschkis bestätigt (Therap. Blätter 1894 No. 1) in seiner kurzen Mittheilung die Angaben Dieterich's nach seinen vor jetzt $2^1/_2$ Jahren angestellten Versuchen, deren er in seiner Arzneiverordnungslehre bereits erwähnte.

Dass der Salolüberzug bei einer Temperatur des Körperinnern von annähernd 40° C. schmilzt, giebt übrigens auch O. zu. Aber auch von anderer Seite hat bekanntlich in den letzten Jahren die Unzersetzlichkeit des Salols im Magen mehrfach Anzweifelung erfahren (Stein, Wien. med. Wochenschr. 1892 No. 43), so dass die auf jener Voraussetzung beruhende Salolprobe zur Prüfung der motorischen Kraft des Magens immer mehr in Abnahme kommt. (Bemerkung des Referenten.)

P. bestätigt übrigens auf Grund seiner Versuche die von Ewald und Andern constatirte Thatsache, dass auch Keratinüberzüge, selbst so vollkommene, wie sie in Fabriken erzeugt werden, keinen Schutz gegen die Einwirkung von angesäuertem Wasser zumal bei ganz geringer Bewegung gewähren.

Eschle (Freiburg i. Br.).

Brandwunden

werden nach Dr. Settegast (Der ärztliche Praktiker 1894 No. 4) in der Weise behandelt, dass man die Blasen mit der Scheere entfernt, die Wundflächen mit Borsäure- oder Salicylsäurelösung abwäscht und mit feuchtem Gummipapier bedeckt; über das Gummipapier legt man Gaze, welche daselbst durch leichte Bindentouren befestigt wird. Verbandwechsel, bei dem die Wunden von neuem mit durch Sublimat gereinigtem und mit den anderen Desinfectionsmitteln befeuchtetem Gummipapier wieder frisch bedeckt werden, findet zuerst alle 2 bis 3 Stunden, später seltener statt. Unter dem Gummipapier überhäuten sich die Wundflächen sehr rasch, die frisch überhäuteten Stellen werden weiterhin nicht mehr mit dem Gummipapier bedeckt, sondern mit Zinksalbe bestrichen. Bei sehr tiefgehenden Wunden ist man zuweilen gezwungen, zwischen Gummipapier und Wunde etwas Gaze zu legen.

Diese Behandlungsmethode hat vor andern den Vorzug, dass ein Ankleben des Verbandes nicht stattfindet, dass Narbenzüge nur sehr selten entstehen, und dass unter dem Gummipapier der Schmerz bedeutend gemildert wird.

Bei sehr ausgebreiteten Verbrennungen wird man die Borsäurelösung bevorzugen, weil durch die Salicylsäurelösung in der ersten Zeit etwas Schmerz verursacht wird.

Diuretisch wirkendes Geheimmittel von Hans Weber in Stettin.

Dasselbe besteht aus 44 abgetheilten Pulvern im Gewicht von je 2 g, von denen täglich 3 oder mehr Pulver eingenommen werden sollen; zur Cur gehört ferner der reichliche Genuss von Petersilien- und Wachholderbeerenthee, sowie der tägliche Gebrauch von Karlsbader Salz.

Auf Veranlassung des Dr. A. Hoffmann in Darmstadt ist das Pulver von Dr. H. Weller, dem Vorstande des chem. Untersuchungsamtes daselbst, einer Untersuchung unterzogen worden. Nach derselben besteht das Pulver aus Cigarren- oder Tabacksasche. Der Preis für 44 Pulver, also 88 g Cigarrenasche beträgt 10 Mark.

Dr. A. Hoffmann bemerkt dazu (Deutsche Med. Zeitg. 1894 No. 44): „Wenn die Wassersucht derjenigen, welche das Mittel nach der Vorschrift von Hans Weber gebraucht haben, wirklich abgenommen hat, so ist dieser günstige Erfolg sicher einzig und allein dem von Hans Weber gleichzeitig angeordneten Genuss von Petersilien- und Wachholderbeerenthee, sowie dem Gebrauch des Karlsbader Salzes zuzuschreiben.“

Naturforscher-Versammlung in Wien.

Für die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, welche in den letzten Septembertagen dieses Jahres zu Wien abgehalten werden wird, giebt sich schon jetzt rege Theilnahme kund. Die allgemeinen Versammlungen werden, um allen Theilnehmern den Zutritt zu ermöglichen, im grossen Musikvereinssaale stattfinden. Dieser Saal wird auch den Schauplatz der Eröffnungssitzung bilden, welche wohl mit besonderen Feierlichkeiten verbunden sein dürfte. Es sind im Ganzen drei allgemeine Versammlungen geplant und für jede derselben sind zwei Vorträge in Aussicht genommen. Ausserdem werden fachwissenschaftliche Vorträge in jeder der 40 Sectionen gehalten werden. Viele derselben sind bereits angemeldet. Für diese Vorträge, ferner für die Sectionssitzungen hat der Rector der Universität mit Genehmigung des Unterrichtsministers das Universitäts-Gebäude den Naturforschern zur Verfügung gestellt, und die fremden Gäste werden hierdurch Gelegenheit haben, den herrlichen Bau Ferstel's, wie sich dessen wenige Hochschulen rühmen können, in seiner ganzen prächtigen und zweckmässigen Anlage kennen zu lernen. Im Universitäts-Gebäude werden auch die naturwissenschaftliche und medicinische Ausstellung untergebracht werden, die weiten Raum einnehmen dürften, da die Anmeldungen interessanter Objecte sich von Tag zu Tag mehren. Auch eine besondere Ausstellung von Lehrmitteln für Mittelschulen ist in das Pogramm aufgenommen worden, und nach den bereits vorhandenen Zusicherungen wird dieselbe nicht bloss aus Oesterreich, sondern auch aus dem Deutschen Reiche beschickt werden. Für die Erholung und das Vergnügen der Theilnehmer wird durch Ausflüge auf den Kahlenberg, nach Greifenstein und durch eine Gesammttour auf den Semmering gesorgt werden. Eine Festtafel wird wohl auch im Programme nicht fehlen. Es sei besonders bemerkt, dass die Theilnahme an der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte nicht bloss den Mitgliedern der Gesellschaft der Naturforscher und Aerzte, sondern überhaupt jedem Arzte, ja jedem Freunde und auch jeder Freundin der Naturwissenschaft frei steht.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1894. Juli.

Originalabhandlungen.

Die Behandlung der Beinbrüche im Umhergehen.

Von

Stabsarzt **Dr. Korsch** in Berlin.

In letzter Zeit sind die Bestrebungen, gebrochene Glieder durch eine für den Patienten angenehmere, ungefährliche und den Verlauf abkürzende Methode zu heilen, nämlich durch einen das Umhergehen gestattenden Verband, mehr und mehr in der chirurgischen Litteratur zu Tage getreten und haben dazu geführt, dass dieses Thema zur allgemeinen Besprechung auf die Tagesordnung des diesjährigen Chirurgencongresses gesetzt wurde. Wenngleich der einleitende Vortrag des Herrn Geheimrath v. Bardeleben „Ueber frühzeitige Bewegung gebrochener Glieder, mit besonderer Rücksicht auf die untere Extremität", die Ausführungen des Herrn Albers und meine Demonstrationen bereits anderweitig[1]) veröffentlicht worden sind, glaube ich trotzdem kein Superfluum zu schaffen, wenn ich der Aufforderung der Redaction dieser Monatsschrift Folge leiste und den Practiker über den Stand dieser Behandlungsmethode, über ihre Geschichte, ihr Wesen, ihre Vorzüge und gelegentlichen Nachtheile zu orientiren versuche.

Das Bestreben, den Beinbrüchigen die dauernde Bettlage abzukürzen, datirt aus der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts, und gebührt Seutin[2]) das Verdienst, zuerst das Umhergehen mit gebrochenen Beinen ermöglicht zu haben. Er war der erste, der die alte Lehre beseitigte, dass man mit der Reposition bis nach Tilgung der entzündlichen Erscheinungen warten müsse; er reponirte die Bruchenden sogleich und erhielt sie in seinem Pappkleisterverband durch „passive" Extension in der richtigen Stellung. Die theuren mechanischen Betten, die Maschinen, mehr oder weniger complicirten Apparate, Laden und Bandagen, die früher das Rüstzeug der Chirurgen für die Behandlung der Knochenbrüche bildeten, wurden verbannt. Sie hatten alle die unsichere Eigenschaft von Coaptation, die widernatürlichen Knochenvorsprünge auf einer Seite verschwinden zu machen, um ihnen die Freiheit zu lassen, in einer anderen Richtung zum Vorschein zu kommen. Seutin's Verband erfüllte die Bedingungen der Immobilisation in der richtigen Stellung vollkommen; durch Aufschneiden desselben konnte er auch zu einem Kapselverbande gestaltet werden. Bei der Eigenschaft des Verbandes, wegnehmbar und unveränderlich (amovo-inamovible) zu sein, stand dem Umhergehen füglich nichts mehr entgegen, wie es wohl nach Einführung des Gypsverbandes häufiger, als der Arzt es erfuhr, vorgekommen sein mag, dass der Patient mit seinem Gypsstiefel, auf dem gesunden Bein hüpfend, sich den Fesseln des Bettes auf einige Zeit zu entledigen suchte. Und so forderte denn auch Seutin als die dritte der Eigenschaften, die seinem Verbande von einem begeisterten Anhänger den Vergleich mit der heiligen Dreieinigkeit einbrachten, von seinen Patienten die Déambulation. Das kranke Bein wurde aber mittels eines um den Nacken gehenden Bandes bei dem Gange an Krücken schwebend erhalten. An die Möglichkeit, dass das kranke Bein zum Tragen der Körperlast mit verwendet werden könne, hat er ebensowenig gedacht, wie schon viel früher Astley Cooper, als er den Rath gab, bei Brüchen des Schenkelhalses das Bein zu bewegen. Mit der Einführung des Gypsverbandes, der doch den Vortheil der ungleich schnelleren Erhärtung und dadurch sichereren Fixation der Bruchenden hat, verbot sich bei der Schwere desselben das Umhergehen meist von selbst.

[1]) Deutsche med. Wochenschrift 1884, No. 17 und 25.

[2]) Journal des connaissances médico-chirurgicales. Bruxelles 1849—1850. Uebersetzt von Burger, Der abnehmbare unveränderliche Verband. Stuttgart 1851. — Frech, Der Pappverband nach Seutin. Mannheim 1870. — Rechnitz, Einiges über Knochenbrüche und den Seutin'schen Verband. Oesterreich. med. Wochenschrift 1841, S. 841—845.

Szymanowski[3]) bemerkt, dass das Umhergehen ohne Noth nicht zu früh zu gestatten sei, indem beim Kleisterverbande durch das Ambuliren oft üble Folgen erlebt worden seien, was bei dem schweren Gypsverbande um so vorsichtiger machen müsse. Gypsverbände wurden ferner bei Unterschenkelbrüchen häufig angelegt, ohne eins der benachbarten Gelenke mit festzustellen; solche Verbände gewähren nicht einmal genügende Fixation in der Ruhe, geschweige denn beim Verlassen des Bettes.

Nur langsam wurde es in der ärztlichen Welt bekannt und vielfach mit Misstrauen aufgenommen, dass ein Nichtarzt, Herr Hessing in Göggingen, Apparate anfertige, in denen Beinbrüchige und mit Pseudarthrose Behaftete in kurzer Zeit ohne Beschwerden umhergehen könnten. Diese Verbände schliessen sich den von Seutin angegebenen Kleisterverbänden an und sind vervollkommnet einerseits durch die ganz genaue Anpassung der Hülse an das gebrochene Glied, andererseits durch sinnreiche und in ihrer Art unerreichbare Vorrichtungen zur Erzielung einer dauernden Extension. Die Kranken sind wirklich in der Lage, das gebrochene Bein zum Stehen und Gehen zu benutzen. Hessing hat aus den Principien seiner Methode kein Geheimniss gemacht, nur war die Anwendung derselben wegen der bedeutenden Kosten nur einer ganz verschwindend kleinen Zahl von Patienten möglich. Von Hessing's Anhängern und Schülern hat Roth[4]) ihn zu erreichen versucht, während Harbordt[5]) und Heussner[6]) einfachere und weniger kostspielige Stützverbände und Apparate ersannen, deren Anwendung jedoch ein so grosses Maass persönlicher technischer Fertigkeiten, Werkstätten, Utensilien und geschulter Hilfskräfte bedarf, dass der practische Arzt hiervon Abstand nehmen muss. — Ueber die weiteren Resultate, die Raoult-Deslongchamp[7]) mit seinen Apparaten aus Zinkplatten erzielt hat, habe ich nichts in Erfahrung bringen können. — Wie man mit viel einfacheren Mitteln als den genannten, lediglich durch Anwendung des Gypsverbandes, den Kranken mit Brüchen des Unterschenkels die Wohlthat der ambulanten Behandlung gewähren kann, hat Krause[8]) gezeigt, dem ich mich im Allgemeinen in der Technik des Verbandes angeschlossen habe, als ich mit den ersten Versuchen im Jahre 1891 begann in meiner damaligen Stellung als Assistent der chirurgischen Klinik des Herrn Geheimrath v. Bardeleben.

Wenn wir einen Beinbrüchigen durch einen Gypsverband in die Lage versetzen wollen, sein gebrochenes Bein zum Auftreten zu gebrauchen, so muss die active Extension und Contraextension, welche beim Anlegen des Verbandes ausgeübt wurde, auch weiterhin in Passivität erhalten bleiben. Diese Fixation ist aber nicht so selbstverständlich, wie sie dem unbefangenen Beobachter erscheint. Man hat leider oft Gelegenheit, sich von dem Gegentheil zu überzeugen. Nehmen wir z. B. folgenden Fall an: der an der Grenze des oberen und mittleren Drittels gebrochene Oberschenkel ist in gehöriger Abduction und Elevation vom Fuss bis fast zu den Brustwarzen mit Gypsbinden eingewickelt, auch ist, damit der Verband nur ja gut halte, eine Menge Gypsbrei aufgetragen worden. Das Glied ist vorher mit einer dicken Schicht bester, entfetteter, weisser Watte umgeben. Der Kranke hat in diesem Verband ganz unbehilflich und steif mehr als 6 Wochen zu Bett gelegen. Beim Entfernen des Verbandes fällt sogleich die bedeutende Abmagerung des ganzen Beines auf, Knie- und Fussgelenk sind steif, der Bruch ist geheilt, jedoch mit einer bedeutenden Verkürzung oder Verkrümmung. Was ist denn inzwischen in dem Verbande vorgegangen, dass die Extension nicht vorgehalten hat? Ein Beckengürtel, auch wenn er noch so fest sitzt, kann auf die Dauer nicht contraextendirend wirken; ausserdem kommen folgende, ebenso auch für Unterschenkelbrüche geltende Punkte[9]) in Frage. Die Erhaltung in der natürlichen, durch die Reposition bewirkten Lage der Bruchenden ist nur möglich, wenn die Extension und Contraextension auch in dem erstarrten Gyps eine vollkommene bleibt, und das kann nur geschehen, wenn

[3]) Szymanowski, Der Gypsverband. St. Petersburg 1857.

[4]) Roth (Budapest), Das Geheimniss der Hessing'schen Apparatotherapie als epochale Revolution auf dem Gebiete der Orthopädie. Berlin 1890.

[5]) Harbordt, Eine neue Schiene zur Behandlung von Oberschenkelbrüchen ohne dauernde Bettlage. Deutsche med. Wochenschr. 1889 S. 764.

[6]) Heussner, Ueber Behandlung der Oberschenkelbrüche im Umhergehen. Deutsche med. Wochenschr. 1890 S. 845.

[7]) Raoult-Deslongchamp, Du traitement des fractures des membres; nouvelle méthode dispensant du séjour au lit et permettant le transport immédiat sans douleur du blessé, au moyen de nouveaux appareils en zinc laminé. Paris 1882.

[8]) Krause, Beiträge zur Behandlung der Knochenbrüche der unteren Gliedmaassen im Umhergehen. Dtsch. med. Wochenschrift 1891 S. 457.

[9]) Ich folge hier dem Wortlaute eines von mir in der Berl. klin. Wochenschrift 1893, No. 2 veröffentlichten Vortrages.

sich der hart werdende Gyps an alle Umrisse und Knochenvorsprünge des Gliedes genau anschmiegt, so dass er dessen Form wie ein Modell wiedergiebt, und zwar ohne Zwischenschiebung irgendwelchen Materials. Beim Unterschenkel übt der Gypsverband Zug und Gegenzug aus durch Anstemmen gegen die Malleolen einerseits und die capitälförmig mit ihren Condylen auseinanderstrebende Tibia andererseits. Der Druck vertheilt sich ausserdem auf grosse Flächen: beim Zuge wirkt der Fussrücken und die Ferse, beim Gegenzuge die mediale Fläche der Tibia mit; es können daher Druckschäden an umschriebenen Punkten garnicht entstehen. In den wenigen Fällen, in denen ich solche gesehen, handelte es sich entweder um Tabische, oder der Verband war nachlässig (Faltenbildung der Gypsbinden auf der Haut, nachträgliche Dorsalflexion im Fussgelenk) angelegt worden. Auch ein Aufhören bzw. Nachlassen der extendirenden Wirkung ist bei richtiger Stärke des Verbandes nicht zu befürchten, da diese Stellen nur mit fettarmer Haut und Sehnen bedeckt sind, bei denen eine wesentliche Abmagerung so gut wie ausgeschlossen ist. Auch die das Tuber ischii bedeckende Fettlage schwindet nicht so schnell. Das schlechteste Polster ist die Watte, namentlich die entfettete. Durch die Feuchtigkeit der nassen Gypsbinden läuft die Watte ein und erzeugt Schnürungen. Sie ist auch nur so lange elastisch, als sich zwischen ihren Fasern Luft befindet; letztere wird durch den Druck des Verbandes herausgedrängt, die Watte imprägnirt sich mit Schweiss, ballt sich zu ungleichen Wülsten zusammen, lässt das Glied aus den dasselbe haltenden Widerlagern heraus nach der Unterlage zu sich senken und giebt so erst recht die Veranlassung zu Druckschäden, welche die Polsterung vermeiden wollte. Man lässt dieselbe daher ganz fort. Zu Anfang habe ich noch geglaubt, eine leichte Mullbinde anlegen zu müssen; sie ist aber auch unnöthig, und lege ich die Gypsbinden, wie schon v. Adelmann vor 50 Jahren, direct auf die leicht eingefettete Haut, ja sogar auf Hautabschürfungen, Druckschäden, auf die nach Blasenbildung blossliegende Cutis. Der Gyps saugt das Wundsecret besser auf als manche angepriesenen Verbandmittel.

Wie soll ein Gehverband bei einem Unterschenkelbruche angelegt werden? Nehmen wir den Fall eines einfachen Bruches beider Unterschenkelknochen in der Mitte. Sofortige Reposition, eventl. in Narkose, und erhöhte Lagerung auf einer Schiene. Als solche hat sich mir immer die Whatson'sche am besten bewährt, die mit Leichtigkeit von jedem Tischler angefertigt werden kann; sie erfordert freilich ein vorsichtiges Bandagiren zur Vermeidung von Decubitus an der Ferse. Die Lagerung auf einer Schiene hat den grossen Vortheil, dass man bei frisch zugehenden Fracturen die Wirkung der Kälte durch Eisbeutel benutzen kann zur Beschränkung der Anschwellung. Falls passende Schienen nicht zu haben sind, empfiehlt sich im Interesse der möglichst schmerzfreien Lagerung des Patienten ein leichter Gypsverband über den mit gewöhnlicher Watte gepolsterten Schenkel oder eine Dorsalschwebeschiene nach Beely oder Breiger. Nach Erreichung der grössten Anschwellung kann sofort der Gehverband angelegt werden. Die Bestimmung dieses Zeitpunktes ist nicht schwer; für den Anfänger ist es gerathen, das Messband zu Hülfe zu nehmen. Ich habe in manchen Fällen bereits nach 12 Stunden, in anderen erst nach 3 bis 4 Tagen den Gehverband angelegt. Der Verletzte wird auf einen mit einer Matratze belegten Tisch gelagert, das gebrochene Bein von zwei Assistenten in Extension und Contraextension gebracht. Der die letztere vornehmende thut dies am besten, indem er seinen Arm bis zum Ellenbogen unter den Oberschenkel, an der Grenze des mittleren und unteren Drittels schiebt; man kann so mit viel geringerer Anstrengung einen ruhigen und sicheren Gegenzug ausüben. Das Knie wird in leichte Beugung, der Fuss in rechtwinklige Dorsalflexion gebracht. Beide Beugungen, namentlich die im Fussgelenk, sind durchaus erforderlich, um gut auftreten und das so verkürzte Bein leichter nach vorn schwingen zu können.

Von der grössten Wichtigkeit für die spätere Function ist die Vermeidung der Dislocatio ad peripheriam. Schon der Umstand, dass es so viele Regeln giebt, nach denen einzelne Theile des Fusses, der Kniescheibe und des Beckens in gewisse Beziehungen zu bringen sind, lässt darauf schliessen, dass sie die Ausgleichung der Verschiebung nicht vollkommen gewährleisten. Ich bin daher mit Ledderhose[10]) der Ansicht, dass es ein Haupterforderniss ist, zunächst das nicht verletzte Bein daraufhin zu untersuchen, ob sich das Schienbein bzw. der Fuss in Aussen- oder Innenrotation oder in einer Mittelstellung befindet. Da man im Allgemeinen annehmen darf, dass

[10]) Ledderhose, Die Dislocatio ad peripheriam bei Unterschenkel- und Malleolenbrüchen. Centralblatt für Chirurgie 1894, No. 13.

sich in Bezug auf vorhandene Verdrehung beide Füsse vor dem Knochenbruch gleich verhielten, empfiehlt es sich, dem gebrochenen Unterschenkel durch Verschiebung an der Bruchstelle genau dieselbe Lage zu geben.

Bei der Anlegung des Verbandes ist Narkose nur höchst selten nothwendig. Sehr unangenehm ist das Zittern und Spannen der Musculatur; dagegen giebt man 1/4 Stunde vorher eine subcutane Morphium-Injection und sucht die Aufmerksamkeit des Patienten durch Unterhaltung abzulenken. Nach Einölung der Haut beginnt man unmittelbar auf diese dicht unter den Zehen mit der Anlegung der Gypsbinden und steigt allmählich, das Fussgelenk in Steigbügeltouren umgebend, aufwärts. Die Binden zur Einwicklung des Fussgelenks sollen eine Breite von 12 cm nicht überschreiten; Faltenbildung muss bei den ersten Touren durchaus vermieden werden, späterhin sind sogar Umschläge bisweilen erwünscht zur Verstärkung schwacher Stellen. Man lässt die Binde abrollen, ohne irgend einen Zug auszuüben; überall da, wo ein Theil der Binde stärker gespannt wird, muss ein Scheerenschnitt ausgleichend wirken; so häufig als möglich schneide man zur Vermeidung von Falten die Binde ab und beginne in einer andern Richtung. Für den die Extension besorgenden Assistenten ist der fortwährende Händewechsel eine schwere Aufgabe, wenn der durch ihn zu erreichende Zweck nicht ausser Acht gelassen werden soll. Ich habe daher nach dem Vorgange von Albers, namentlich in solchen Fällen, in denen sich die Dislocation beim Nachlassen der Extension leicht wiederherstellt, erst einen aus mehreren Bindentouren bestehenden Verband bis über die Knöchel geführt und erstarren lassen. Der Schenkel muss dabei an der Bruchstelle sorgfältig unterstützt und der Fuss, im rechten Winkel gebeugt, an der grossen Zehe schwebend gehalten werden. An dem inzwischen hart gewordenen Fusstheil kann nun ungehindert kräftig extendirt werden, währeud der Verband bis etwas über das untere Drittel des Oberschenkels heraufgeführt wird. Um dem Verbande mehr Festigkeit zu geben, werden vorn auf die Streckmusculatur bis zu den Zehen, hinten auf der Wade über die Ferse hinaus bis ebenfalls zu den Zehen und an beiden Seiten schmale Verstärkungsschienen aus Schusterspahn eingelegt; alle Theile des Verbandes müssen annähernd gleich stark gemacht werden. Man hat gewöhnlich die Neigung, die Gypsverbände viel zu stark zu machen; ich schütze mich davor, indem ich die gebrauchte Meterzahl der Binden genau controlire. Stark muss der Verband an der Fusssohle sein, damit er nicht beim Auftreten bricht; hierbei empfiehlt sich das Auflegen einer aus mehreren Gypsbindenlagen hergestellten Sohle.

Von nicht gering zu schätzender Wichtigkeit ist die Zubereitung der Gypsbinden, die von den Fabrikanten immer noch aus appretirter Gaze angefertigt werden. Den vielfachen Klagen über langsame oder ganz ausbleibende Erhärtung liegt nach meiner Erfahrung meist dieser Umstand zu Grunde, indem die Anwesenheit von Stärke und Leim die Erhärtung beeinträchtigt. Man lasse die Binden 12—15 cm breit aus 5 m langem Mull schneiden; eine solche lässt sich durch Aufstreuen und leichtes Einreiben mit circa 200—220 g Gyps imprägniren. Glaubt man, in eiligen Fällen der Wasserfreiheit desselben nicht trauen zu können, so setze man dem Wasser einige Gramm Alaun zu. — Zu einem Verbande für den Unterschenkel brauche ich 20—25 m Binden von der ebengenannten Breite und Gypsgehalt; in trocknem Zustande wiegt der Verband ungefähr 1 kg, und ist das ein Gewicht, welches auch dem schwächsten Kranken nicht zu schwer ist.

Der Verband ist nach 12 Stunden so hart, dass man den Patienten auf seine Beine stellen kann; er muss dabei sofort Vertrauen zu seinem Verbande erwerben, indem man ihn unterstützt und bei erhobenem gesunden Bein das kranke zum Stehen benutzen lässt. Die Angaben über Schmerzen und Beschwerden beim Umhergehen sind sehr verschieden; einzelne Kranke geben an, bei jedem Schritt ein unangenehmes Gefühl an der Bruchstelle zu haben und müssen sich schwer auf Krücken oder Wärter stützen, andere empfinden garnichts und brauchen kaum einen Stock. Ich habe es erlebt, dass nach eintägigem Umhergehen über einen plötzlichen Ruck und Schmerz an der Bruchstelle geklagt wurde, so dass das Umhergehen nicht fortgesetzt werden konnte. Als Grund ergab sich, dass die schwache Sohle ganz eingebrochen war; der Fuss drückte in Folge dessen auf den Boden, und fand trotz des eng anliegenden Verbandes immerhin eine kleine Gegeneinanderbewegung der Bruchenden statt. Aerztliche Aufsicht bei den ersten Gehübungen ist nothwendig, auch müssen die Kranken hingewiesen werden, dass bei zu lange andauerndem Druck einer Krücke Parese des N. radialis eintreten kann, die freilich nur bei Potatoren so schnell und leicht aufzutreten pflegt. — Ich pflege die Verbände alle 8—10 Tage zu erneuern; der erste Wechsel ist schon aus

dem Grunde nothwendig, um bei starker Abschwellung einem Nachlass der fixirenden und distrahirenden Wirkung zu begegnen. Massage und passive Bewegungen in den Gelenken sind erforderlich bei Knöchelbrüchen; aber auch bei Unterschenkelbrüchen sind sie angezeigt und bei Oberschenkelbrüchen, um der Steifigkeit im Kniegelenk und der Atrophie des M. quadriceps entgegen zu arbeiten. Bei Brüchen des Unterschenkels habe ich jedoch auch unter nur einem Verbande äusserst selten einen nennenswerthen Grad von Gelenksteifigkeit oder Atrophie der Musculatur gesehen. Nach Abnahme des Verbandes pflegt der Patient natürlich schlechter zu gehen als vorher, indem der Knochen allein die Körperlast tragen muss. Auch Anschwellungen der Weichtheile, besonders am Abend, pflegen nicht auszubleiben; hiergegen müssen Bäder, Massage, Wechsel von Ruhe und Bewegung bei Einwicklung des Gliedes mit Binden angewandt werden.

Bei Knöchelbrüchen ist der Gehverband ein absolut unfehlbares Mittel zur vollkommenen Wiederherstellung der Functionsfähigkeit leider auch nicht. Wie bei der sonst üblichen Behandlung mit Schienen, Massage und gepolsterten Gypsverbänden bisweilen ausgedehnte Splitterbrüche ein ungeahnt günstiges functionelles Resultat ergeben, während viel einfachere, jedoch mit grösserer Zerreissung des Bandapparates, in der so ungünstigen Valgusstellung des Fusses heilen, so habe ich auch hier mit dem Gehverbande die augenfällig günstigsten, aber auch die ungünstigsten Resultate gesehen. Ich pflege dabei folgendermaassen vorzugehen: Ganz frische Knöchelbrüche eignen sich sehr gut zur Eisbehandlung; sind jedoch mehr als 24 Stunden vergangen, kann hierdurch eine Beschränkung des Blutergusses nicht erwartet werden. Wenn die Umstände es nicht besonders wünschenswerth erscheinen lassen, den Kranken reisefähig zu machen, bleibt das Bein lieber 6—8 Tage auf einer Whatson'schen Schiene liegen unter feuchtwarmen, comprimirenden Verbänden in Verbindung mit Massage. Im Gypsverbande wird das Fussgelenk zur Verhinderung der Valgusstellung in extreme Varusstellung bei Dorsalflexion gebracht; der Verband braucht nur bis zu den Condylen der Tibia zu gehen und wird zum Zwecke der Massage und allmählicher Rückkehr in die Normalstellung alle 8 Tage gewechselt.

[Schluss folgt.]

Ueber die Behandlung phthisischer und anderer Erkrankungen der oberen Luftwege mit Ortho- und Para-Chlorphenol.

Von

Professor **N. P. Simanowsky,**

Director der laryngologischen und otiatrischen Klinik an der kaiserlich. militär-medicinischen Akademie zu St. Petersburg.

Vor mehr als 13 Jahren machte der russische Chirurge P. M. Pelechin die Beobachtung, dass ein Gemisch von Chlorkalk und Phenol stärker desinficirend wirke als wie, ceteris paribus, jede der beiden Substanzen für sich allein, und auf seinen Wunsch untersuchte der Chemiker W. R. Dianin[1]), die Einwirkung von Chlorkalk auf Phenol und constatirte, dass dabei hauptsächlich das Trichlorphenol und in geringen Mengen ein Gemisch der isomeren Dichlor- und Monochlorphenole entstehen. Auf Vorschlag von Herrn Dr. Dianin wurde schon damals das Trichlorphenol in der chirurgischen Praxis, hauptsächlich bei gangränösen und erysipelatösen Erkrankungen mit gutem Erfolg angewendet. Der Umstand, dass das damals angewendete Präparat nicht rein war und stark unangenehmen Geruch besass, war wohl der Grund, dass das Trichlorphenol bald in Vergessenheit kam, zumal als in den letzten Jahren das von Dr. Koch empfohlene Sublimat fast einzig die antiseptische Praxis beherrschte.

Im 2. Bande p. 307 der vom Institut für experimentelle Medicin in Petersburg herausgegebenen „Archives des sciences biologiques", findet sich eine Untersuchung von Dr. G. Karpoff über die desinficirende Wirkung der 3 isomeren Monochlorphenole, ihre salicylsaure Ester und ihr Verhalten im Organismus. Aus dieser Arbeit, welche auf Veranlassung und unter Leitung von Professor Nencki ausgeführt wurde, geht hervor, dass die Chlorphenole viel stärker desinficirend wirken als Phenol und zwar ist die Para-Verbindung die am stärksten wirkende, dann kommt die Meta- und schliesslich die Ortho-Verbindung. Milzbrandsporen, welche eine 5 %ige Carbolsäurelösung im Laufe von 20 Tagen nicht vernichtete, wurden durch 2%ige Para-Chlorphenollösung nach 2 Stunden, durch eine 2%ige Meta-Chlorphenollösung nach 10 Stunden und durch 2 %ige Ortho-Chlorphenollösung nach 4 Tagen abgetödtet. — Im gleichen Bande derselben Zeitschrift p. 329 findet sich eine Mittheilung des Dr. J. Tschuriloff über die Anwendung von Monochlor- und Monobromphe-

[1]) Trichlorphenol als Desinficiens bei der Behandlung geschwüriger Processe und eine neue Darstellungsart desselben. Dissertation 1882 in St. Petersburg.

nolen bei Erysipel. Er behandelte verschiedene Formen des Rothlaufs mit Vaselinsalbe, welche 2 bis 3 % Chlorphenol enthielt. Die erzielten Resultate waren sehr günstige, was auch mich veranlasste, das Ortho- und das Para-Chlorphenol bei Erkrankungen des Rachens und des Kehlkopfes therapeutisch zu prüfen.

Was die physikalischen Eigenschaften der beiden Körper betrifft, so ist das Ortho-Chlorphenol bei Zimmertemperatur ein phenolähnlich riechendes Oel, das in einem Kältegemisch bei 7° erstarrt und bei 175—176° siedet. Mit Alkohol, Aether, Glycerin, Fetten und ätherischen Oelen ist es in jedem Verhältniss mischbar; — in Wasser ist es nur wenig löslich. Nach den Bestimmungen von Karpoff enthalten 100 Theile bei 20° gesättigter Lösung 2,5 g Ortho-Chlorphenol. Das Para-Chlorphenol ist bei gewöhnlicher Temperatur fest und krystallinisch. Die Krystalle schmelzen bei 37°, ihr Siedepunkt liegt bei 217°. Der Geruch ist phenolartig und anhaftend. Den verschiedenen Lösungsmitteln gegenüber verhält es sich ähnlich wie die Ortho-Verbindung. Im Wasser ist es weniger löslich. Nach Karpoff enthalten 100 Theile bei 20° gesättigter, wässeriger Lösung 1,9 Theile Para-Chlorphenol. Die von mir verwendeten Präparate wurden in chemisch reinem Zustande von der bekannten Fabrik des Dr. F. v. Heyden in Radebeul bei Dresden bezogen. Ich habe die beiden Chlorphenole hauptsächlich angewendet bei tuberculösen Processen der oberen Luftwege, dann aber auch bei hyperplastischen Erkrankungen und chronischen Schwellungen der Schleimhaut. Ich verwendete dabei 5 %ige, 10 %ige und 20 %ige Lösungen in Glycerin oder auch das reine, geschmolzene Para-Chlorphenol. Die erkrankten Stellen werden entweder mit Haar- oder Wattepinsel bepinselt oder die Lösung mittels der Hering'schen Kehlkopfspritze injicirt. Nur in den ersten Minuten, seltener in den ersten Stunden, stellt sich ein Brennen und geringe Schmerzhaftigkeit ein. Bei empfindlichen Individuen empfiehlt es sich, die zu behandelnden Stellen mittels 10 %iger Lösung des Cocaïnum hydrochloricum unempfindlich zu machen. Von grossem practischen Werthe ist der Umstand, dass diese so stark desinficirenden Körper, selbst in concentrirter 10 bis 20 %iger Lösung weder örtliche noch allgemeine unangenehme Reactionserscheinungen hervorrufen. Die geringen Trübungen, welche an den Schleimhäuten nach der Application entstehen, lösen sich im Ueberschusse des Mittels und hindern nicht das Eindringen des Chlorphenols in die Tiefe. Die Behandlung wurde in meiner Klinik von mir selbst und meinen Assistenten ausgeführt. Die Erkrankungen des Larynx bestanden theils in tuberculösen Knoten, theils in Ulcerationen. Die meisten der Fälle waren vorgeschrittene, verbunden mit Heiserkeit und Schluckbeschwerden. In einem Falle war ausser der Erkrankung im Larynx ein tuberculöses Geschwür am Zungenrücken; in einem anderen Fall war die ganze hintere Wand des Rachens und Nasopharyngealraums afficirt. In allen von uns beobachteten Fällen — selbst in dem letzteren, wo noch eine hochgradige Lungentuberculose bestand —, trat nach der örtlichen Behandlung sehr bald eine Besserung ein. Das Geschwür reinigte sich und zeigte Neigung zur Heilung. Nicht selten, schon nach 1 oder 2maliger Bepinselung, respective Einreibung besserte sich das subjective Gefühl merklich, die Schmerzen beim Schlucken wurden schwächer, manchmal verschwanden sie ganz. Die Heiserkeit und rauhe Stimme besserte sich sichtlich. Selbstverständlich war der Heilerfolg direct abhängig von dem allgemeinen Zustande des Kranken und vom Stadium des localen Processes. Die oberflächlichen Knötchen und Geschwüre verschwinden schon nach den ersten Bepinselungen. Tiefer liegende Geschwüre und Infiltrationen erfordern zur vollkommenen Heilung eine mehrmonatliche Behandlung.

Sehr warm kann ich ferner empfehlen die Anwendung des Ortho- und des Para-Chlorphenols bei chronischen Verdickungen und Schwellungen im Nasalraum und Rachenraum. Einmalige, höchstens zweimalige Bepinselung genügt, um die Schwellung und Verdickung der Choanen und die damit verbundenen Athembeschwerden zu beseitigen.

Unsere klinischen Beobachtungen erstrecken sich über den Zeitraum von mehr als 4 Monaten, in welcher Zeit wir 24 Fälle von tuberculösen Erkrankungen der oberen Luftwege und eine grosse Zahl chronischer Schwellungen und Verdickungen mit den Chlorphenolen behandelt haben. Wir können die Resultate unserer Beobachtungen in folgenden Sätzen resumiren:

1. Para- und Ortho-Chlorphenol, vorzüglich aber das Erste, üben eine rasche Heilwirkung auf die tuberculösen Geschwüre und knotigen Infiltrationen der oberen Luftwege. Die Bepinselung, Einreibung oder Einspritzung von 5%igen, 10%igen, 20%igen und selbst concentrirterer Glycerinlösungen ruft keine üblen, weder allgemeinen noch localen Erscheinungen hervor. Die Lösungen der Chlorphenole dringen in die Tiefe des erkrankten Gewebes und üben dadurch ihren Heilerfolg.

2. Einfache chronische, nicht tuberculöse Schwellungen und Verdickungen der Schleimhaut gehen bei der Behandlung mit genanntem Mittel sehr bald zurück.

3. Gute Resultate haben wir gesehen bei der Anwendung verdünnterer Lösungen da, wo antiseptische Wirkung indicirt war; so bei den eitrigen Entzündungen des Ohres und in der Highmorshöhle. Allem Anscheine nach werden die Chlorphenole auch bei diphtheritischen Erkrankungen von Werth sein, doch verfügen wir hierüber nur über vereinzelte Beobachtungen.

4. Da im Verlaufe der 4 Monate einzelne unserer Patienten mit tuberculösen Kehlkopfgeschwüren vollkommen geheilt wurden, bei dem grossen Theil solcher Patienten eine wesentliche Besserung eintrat und in keinem der beobachteten Fälle eine Besserung vermisst wurde, so kann man wohl sagen, dass im Vergleich mit den bisher bei Larynxphthise gebräuchlichen Mitteln, wie Milchsäure, Jodoform, Pyoktanin, Menthol u. a. m. unbedingt das Para-Chlorphenol namentlich mit Rücksicht auf seinen raschen Effect den Vorzug verdient. Hervorheben möchte ich noch, dass sowohl das Para- wie das Ortho-Chlorphenol entschieden eine anästhesirende Wirkung auf das erkrankte Gewebe ausüben.

Die Behandlung der Diphtherie (ansteckenden Halsbräune).

Von

Dr. Julius Ritter,

Kinderarzt in Berlin.

(Nach einem in der pädiatrischen Section der 65. Naturforscherversammlung zu Nürnberg, September 1893, gehaltenen Vortrage.)

Die Frage nach der geeignetsten Therapie der diphtherischen Erkrankung möchte Manchem eine überflüssige erscheinen, der schon heute das Ziel der Serumtherapie erreicht glaubt. Aber, so bewunderungswürdig der Aufwand von Scharfsinn, wissenschaftlicher Forschungsgabe und wissenschaftlichem Fleiss aller derjenigen ist, welche uns ganz neue Erkenntnissgebiete eröffnet, uns geistreichste Mittheilungen über das Verhalten des thierischen und menschlichen Organismus bei anstürmender Infection und der Abwehrmittel derselben, sowie gleichzeitig über die chemische Natur der Ansteckung selbst gemacht haben, so viel Anerkennung die unermüdliche Arbeit eines Mannes verdient, diese Erkenntniss in ein greifbares Hilfsmittel unseres höchsten ärztlichen Strebens, des Heilzweckes umzusetzen: gewonnen ist bisher für die allgemeine Behandlungsweise nichts, gar nichts. Alles ist noch Hypothese, alles Zukunftsmusik. So sicher es unserer bacteriologischen Erziehung entspricht, das Heil auf diesem oder ähnlichem Wege zu erwarten: bis jetzt ist dasselbe nicht gekommen. Und so lange gilt es eben, sich nach anderer Hilfe umzusehen.

Es ist nicht allzuschwer für Jemanden, der die bacteriologische Technik beherrscht, sich immunisirtes Material zu beschaffen. Ich habe schon im Jahre 1890 abgeschwächte Culturen benutzt, bei denen die Abschwächung theils durch Hinzufügen von Chemikalien zum Nährboden, theils durch eine lange Zeit hindurch währende Abkühlung auf 2—3 Grad (Eiskastentemperatur) erreicht wurde. Als mir nun später die ersten erfolgreichen Versuche bekannt wurden, Thiere durch Blutserum immunisirter Thiere giftfest zu machen, habe ich die entsprechenden Versuche beim Meerschweinchen und Kaninchen angestellt und gleiche Resultate erzielt. Nachdem die Unschädlichkeit dieser Seruminjectionen entschieden betont war, eine Thatsache, die mein damaliger Assistent, Herr Dr. Charles Fisher, und ich am eigenen Leibe bei kleinen Dosen (3mal 5 ccm) erprobt hatten, beschloss ich, in vorsichtigster Weise zu Heilversuchen am Menschen überzugehen. Doch kam es darauf an, Thiere zu erhalten, deren Blutserum eine so hohe Immunisirungstüchtigkeit erlangt hatte, dass wir Kinder damit behandeln konnten, ohne sie mit fremdem Serum zu überschwemmen. Denn weitere mit gewöhnlichem Blutserum angestellte Versuche hatten gelehrt, dass ungefähr (hier geben allerdings hauptsächlich ganz individuelle Verhältnisse die Entscheidung) 10 ccm Serum 5 Tage hintereinander zur Einspritzung gelangt bei 10 kg Körpergewicht schon Nierenentzündungen ergaben. Meine Kaninchen und Meerschweinchen waren auf solche Wirkungshöhe ihres Serum nicht zu bringen. Da gelang es mir, zwei colossale Hunde von 55 und 80 kg Körpergewicht zu erwerben. Ich brachte ihnen zuerst kleine Mengen durch langandauernde Kälteeinwirkung in ihrer Virulenz herabgesetzte Culturen in das Unterhautzellgewebe. Diese Dose steigerte ich in kürzeren Abstufungen, bis ich keinerlei Reaction bemerkte, selbst als ich ihnen 1/2 Liter solcher Bouillon injicirte. Dann begann ich mit der Darreichung kleiner Dosen vollvirulenter Bouillon, die ich innerhalb von 4 Wochen bis zu dem colossalen Verbrauch von insgesammt drei Litern heraufschraubte. Am 14. September

vorigen Jahres spritzte ich, nachdem vorher der kleine Hund an einer Pneumonie, auf die ich nicht weiter eingehen will, zu Grunde gegangen und der grosse seit zwei Monaten keiner Diphtherieinjection unterzogen war, dem übrig gebliebenen Thiere einen Liter vollvirulenter Cultur ein, ohne dass eine bedeutendere Reaction zu beobachten war. Am 2. October zeigte sich die festigende Kraft seines Serum so stark, dass wir Meerschweinchen von ca. 500 g Gewicht mittels 0,008 ccm vor einer Infection mit vollvirulenter Cultur schützen konnten, was also einem Immunisirungswerth von 8 : 500 000, d. i. 1 : 62 500 entsprach. Da es mir aber in der Absicht, meinen Thierversuchen alsbald einen Versuch am Menschen folgen zu lassen, nicht darauf ankam, Thiere zu immunisiren, sondern inficirte zu heilen, so bestimmte ich bei gleichzeitig und gleichmässig angefertigten Culturen den Zeitpunkt, an dem gleiche Mengen ihres Substrates Meerschweinchen von ungefähr gleichem Gewicht tödteten. Da die Virulenz dieser Culturen absichtlich etwas herabgemindert war, so trat dieses Moment immer erst am dritten oder vierten Tage ein. Im Besitz dieser Kenntniss injicirten wir verschiedenen vor 24 Stunden inficirten Meerschweinchen Serum von unserem Hunde, bis wir constatiren konnten, dass der Heilungswerth dieser Flüssigkeit mit der in Rücksicht auf's Gewicht festgesetzten Dose 1 : 45 000 war. Für eine Heilung nach 48 Stunden stellte sich der Werth auf 1 : 4000. Demnach durften wir hoffen, ein Kind von 20 kg mit einer Gabe von 5 ccm zu heilen, vorausgesetzt, dass sich die Verhältnisse beim Thiere so ohne Weiteres auf diejenigen beim Menschen übertragen liessen.

Bald hatte ich Gelegenheit, die Probe auf das Exempel in so anschaulicher Weise machen zu können, wie ich es gar nicht in Berechnung gezogen hatte; allein sie stimmte nicht. In einer Familie hatte ich kurz nach einander zwei Kinder an schwerer Diphtherie behandelt und Genesung erzielt. Da die Isolirung eines dritten Kindes, eines fünfjährigen Töchterchens, mir sehr zweifelhaft war und meiner Meinung nach die Erkrankung desselben in naher Aussicht stand, so beschloss ich, eine prophylaktische, d. h. eine immunisirende Injection zu machen. Das Kind wog 21 kg. Beim Meerschweinchen wäre zur Immunisirung vom Serum unseres Hundes ungefähr 0,3 ccm nöthig gewesen. Zur grösseren Sicherheit nahm ich schliesslich an, es solle sich nicht um eine vorsorgende Behandlung, sondern um eine Heilung handeln, und injicirte dem kleinen Mädchen an zwei aufeinander folgenden Tagen je $5^1/_2$ ccm des Serums. Den Eltern wurde der Rath, sich in Folge meines Vorgehens keiner übereilten Zuversicht hinzugeben und mich im Falle irgend welcher Diphtheriesymptome sofort zu benachrichtigen. In der That wurde ich nach 8 Tagen gerufen, aber zu einer Schwerkranken. Das Kind hatte laut Bericht vor drei Tagen angefangen zu klagen. Die Eltern aber glaubten trotz meiner Ermahnungen nichts mehr zu befürchten zu haben und warteten noch Tage lang, bis sie mich in Kenntniss setzten. Inzwischen hatten schon septische Processe Platz gegriffen und nach zwei Tagen trat der Tod ein. Dieser eine Fall hatte uns so entmuthigt, dass wir keinen ähnlichen Versuch mehr anstellen wollten, sondern jetzt immer combinirt behandelten, d. h. wir wandten stets zu gleicher Zeit das locale und das allgemeine Verfahren an.

Im Ganzen habe ich so 26 Kinder behandelt. Davon genasen die 19, welche im Anfang der Erkrankung zugeführt wurden, 2 mit Larynxobstruction wurden durch die Tracheotomie gerettet, und die übrigen 5 Kinder, bei denen eine beginnende Larynxaffection sich bei der ersten Besichtigung verrathen hatte, gingen an der weiter fortschreitenden Larynxstenose und Trachealaffection und zwar in drei Fällen trotz der Operation zu Grunde. Gerade diese Zustände aber, welche ohne septische Complication durch die Ausbreitung im Kehlkopfe und der Luftröhre zum Untergang führen, weil unsere Behandlung hier nur eine äusserst unsichere Wirkungsweise ermöglicht, mussten eine Beeinflussung, eine Heilung durch die Serumtherapie erwarten lassen. Diese Hoffnung ist nicht in Erfüllung gegangen, sei es, dass die ganze Methode noch nicht auf die Höhe ihrer Leistung gebracht worden, sei es, dass die Maassverhältnisse nicht die richtigen waren. Jedenfalls hatte in dem zuerst erwähnten traurigen Falle eine den bisher geäusserten Anforderungen durchaus entsprechende Dosirung stattgefunden und der Eingriff sich doch als so ausserordentlich gleichgiltig erwiesen.

Jetzt drängte sich mir der Gedanke auf, das Scheitern dieser Versuche könne darauf zu schieben sein, dass wohl Thier durch Thierserum, Mensch aber nur durch Menschenserum geschützt werden könne. Daher warteten wir die Gelegenheit ab, von einem Menschen, der seine Ansteckung erfolgreich überwunden hatte, Heilmaterial zu erhalten. Im Januar dieses Jahres behandelte ich das zweijährige Kind einer Kellnerin an einer

schweren Infectionsbräune. Nach dem Tode des Kindes erkrankte die Mutter gleichfalls sehr schwer mit Betheiligung des Larynx, wurde aber wieder hergestellt. Drei Wochen nach Ablauf der Affection kam es bei ihr zum Abort. Gerufen, gelang es mir, 1 Liter Blut nach Sterilisation der Geburtswege in einem abgekochten Gefäss aufzufangen. Ich konnte hier erwarten, ein Serum von ausserordentlich hohem Immunisirungswerth zu erhalten, da die Infection seit ca. 20 Tagen glücklich überwunden war. Nachdem das Blut 48 Stunden im Eisschrank gestanden und sich das Serum abgeschieden hatte, vertheilte ich letzteres in sterilisirte Erlenmeyer'sche Kölbchen und unterwarf es der üblichen fractionirten Sterilisation (eine Woche lang bei 56° zwei Stunden täglich). Um auch jene Mikroorganismen zu tödten, welche bei noch höherer Temperatur fortbestehen, wurde das Serum mit Chloroform im Uebermaass geschüttelt und bis zum Gebrauch in dieser Verbindung gelassen. Vor der Injection lässt man das Chloroform durch Erhitzen entweichen. Für Meerschweinchen hatte das Serum einen Immunisirungswerth von 1 : 80 000 mit der auf's Gewicht berechneten Dose, aber beim Menschen machte ich wieder die schon vorher gesammelten Erfahrungen. Die Injection wurde bei 6 Kindern mit beginnender Larynxbetheiligung angewendet und trotzdem ward wieder bei vier die Tracheotomie nothwendig, von denen zwei zu Grunde gingen.

Auch für die Diphtherie zeigt sich, was schon bei anderer Erkrankung in die Erscheinung getreten, dass noch wichtige Bindeglieder fehlen, welche uns in die Lage setzen, Schlüssen, die sich für den thierischen Leib als untrüglich erwiesen, auch für den menschlichen Organismus Geltung zu verschaffen. Denn nie oft genug kann hervorgehoben werden, dass Thierexperiment und Versuch am Menschen sich nicht decken, und dass die dort gewonnenen Erfahrungen hier keine Parallele zu finden brauchen. Spricht doch schon die Thatsache, dass wir Thiere, niemals Menschen durch Einspritzen von Chemikalien zu heilen vermögen, gegen eine völlige Identität der entsprechenden Verhältnisse. Auch liessen sich selbst nicht die Erfolge, die bei der Bekämpfung des Tetanus wahrscheinlicher erscheinen, zu Gunsten einer gleichen Erwartung bei der Diphtheriebehandlung in die Wagschale legen. Denn hier handelt es sich um ein einheitliches Krankheitsbild. Die Diphtherien aber, die unserer ärztlichen Kunst getrotzt haben und weiter trotzen werden, die uns das ganze Gefühl unserer Machtlosigkeit aufgezwungen, beruhen auf einer Mischinfection. Gerne wollen wir zugeben, die Möglichkeit ist nicht ausgeschlossen, dass die noch weiter ausgebildete Serumtherapie die Fälle zur Heilung bringen wird, wo die Eruption der Erkrankung soeben in die Erscheinung getreten und von der gefährlichen Nebenwirkung der Streptococcen keine Rede ist. Aber das vermag auch unsere Therapie. Wie aber soll das Heilserum die obstruirenden Pseudomembranen beseitigen, selbst wenn es auch die giftigen Producte ihrer Urheber zu keiner Wirkung mehr kommen liesse? Gerade das, was wir nicht können, wird jenes auch nicht können; und was jenes leisten wird, dazu reicht, wie wir gleich zeigen werden, auch heute zum guten Theile unsere Kraft.

Dies Zugeständniss muss jedoch ohne Einschränkung gemacht werden. Sollten wir wirklich eine Substanz erhalten, welche bei ihrer subcutanen Einverleibung jede Initialdiphtherie zu heilen im Stande wäre, so wäre dies ein so einfaches, so handliches Mittel, ein von der technischen Kunst des Arztes so unabhängiges Verfahren, dass trotz ideell gleichwerthiger Eingriffe alle übrigen davor zurückweichen müssten. Und wenn es weiter dem Heilserum auch noch vorbehalten sein sollte, die erste, manchmal nach Verlauf einiger Stunden im Larynx beginnende Pilzetablirung zu zerstören oder unwirksam zu machen, so wäre dies ein Vorzug, der nicht genugsam gewürdigt werden könnte. Denn so sicher es bei dem bekannten Indifferentismus vieler Eltern so lange es überhaupt eine Diphtherieinfectionsmöglichkeit giebt, stets noch zu septischer Erkrankung kommen wird, so sicher wird sich später trotz aller Aufklärung auch dem Auge aufmerksamer Eltern ein Theil des Initialprocesses entziehen, d. h. es wird immer wieder zur Mitbetheiligung der mittleren Bezirke des Respirationstractus kommen. Diese Versäumniss würde sich dann wie heute bitter rächen, da unsere Behandlungsmethode für den Angriff auf diese Bezirke keine hinreichende Verlässlichkeit besitzt. Stände also wirklich in der Zukunft ein auch nach dieser Richtung leistungsfähiges Abwehrmittel zu Gebote, so wäre eigentlich alles erreicht, was man billig erhoffen dürfte. Jene kühnste Erwartung aber, dass wir in jener Körperflüssigkeit ein Mittel besitzen werden, das dem Menschen dauernden Schutz gegen die Diphtherie gewährt, scheint mir schon durch die Neigung dieser Affection zu recidiviren widerlegt. Wissen wir doch, dass gerade Personen, welche einmal von der ansteckenden

Halsbräune befallen waren, in hervorragender Weise zur Wiedererkrankung disponiren, so dass ich unter anderem ein Kind innerhalb dreier Jahre viermal an bacteriologisch nachgewiesener und schwer verlaufener Diphtherie behandelt habe. Und es ist doch anzunehmen, dass das im eigenen Körper befindliche Heilserum die grösste Immunisirungskraft für diesen besitzen müsste.

Wenn aber der Subcutangebrauch des Heilserum bis heute unsere Erwartungen nicht erfüllt, wie sollen wir diphtheriekranke Kinder behandeln? Welche von der Legion empfohlener Mittel zur Anwendung bringen? Alle diejenigen werden in Betracht zu ziehen sein, welche antiseptische Eigenschaften ohne toxische Nebenwirkung besitzen. Wenn dieselben aber, wie es bisher geschehen, einfach zur Ausspülung oder Einpinselung benutzt werden, so würden die Erfolge ebenso schwankende bleiben. Unsere bacteriologischen Präparate und die Berücksichtigung der pathologisch-anatomischen Veränderungen geben uns den besten Fingerzeig für die einzig wirksame Therapie. In unwiderleglicher Weise hat sich herausgestellt[1]), dass sich der Diphtheriebacillus im Beginn der Affection nur zwischen dem Epithellager der Schleimhaut vorfindet. Da wir nun ferner wissen, dass der Ort der primären Infection so gut wie ausschliesslich die Tonsillen sind und sich auf ihnen die ersten sichtbaren Krankheitsproducte etabliren, so muss die erste Aufgabe jeder Therapie sein, diesen Ursprungsherd zu vernichten. Dieses ist der einzige erfolgverheissende Weg: das der rationellste Eingriff beim Beginn der Erkrankung. Zu gleicher Zeit ist einwandsfrei formulirt, was wir unter dem Beginne der Krankheit zu verstehen haben. Die Möglichkeit herbeizuführen, die Kinder auch wirklich beim Entstehen der krankhaften Veränderungen zu Gesicht zu bekommen, muss der erziehlichen Wirksamkeit des Arztes überlassen bleiben. Ueberall, wo ich hausärztliche Pflichten ausübe, habe ich es zum Gesetz gemacht, dass beim morgendlichen und abendlichen Mundwaschen ein prüfender Blick auf die Mandeln und die übrigen Rachenorgane kleinerer Kinder geworfen wird. Dass dies die Mutter nicht unnöthig beunruhigt und zu einem mechanisch hinzugefügten Anhängsel der Mundtoilette wird, ist unschwer zu erreichen.

Zum Beweise aber, dass dieses frühzeitige Eingreifen in der That von lebensrettender Wichtigkeit ist, dient neben so vielen anderen jener in der vorangegangenen Publication[2]) erwähnte Krankheitsfall, wo der Tod innerhalb 24 Stunden nach Bemerkbarwerden der ersten Krankheitserscheinungen eintrat und nur zwei erbsengrosse Auflagerungen auf der einen Tonsille vorhanden waren und auch bei der Section sich Larynx und Trachea als unbetheiligt am Krankheitsprocesse und Blut und innere Organe als frei von Streptococceninvasion erwiesen. Ich behaupte, wenn es hier möglich gewesen wäre, das Kind im oben charakterisirten Beginn der Erkrankung zu sehen und dementsprechend zu behandeln, der Verlauf sich gerade unter so beschaffenen Umständen überraschend schnell zum Bessern gewandt hätte, da die übervirulenten Bacillen trotz ihrer unheimlichen Productionskraft keine Zeit gefunden, hinreichenden Giftstoff abzusetzen.

Das einfachste und sicherste Verfahren, um solche tonsillären Initialherde aus der Welt zu schaffen, dürfte wohl das von uns geübte sein. Wir schabten mit einem über die eine Fläche gekrümmten, etwas kräftigeren, ausgeglühten Platinspatel diese Plaques von der Schleimhaut völlig herunter. Um nun von dem guten Willen des Kindes beim Mundoffenhalten unabhängig zu sein, benutzte ich stets ein Mundspeculum nach Whitehead, welches bei dem ungeberdigsten Kinde ermöglicht, zum Ziele zu gelangen. Auch bin ich bei dem enormen Ernste der Dinge vor einer Narkose nicht zurückgeschreckt. Der Arzt schützt sich am besten durch eine Art Paukbrille, die zwar für das Kind den Act nicht erfreulicher gestaltet, aber bei der leichten Gefährdung des Operateurs zu einer Nothwendigkeit wird.

Die abgekratzten Massen werden zum kleinen Theil für Ausstrichculturen zur Sicherung der Diagnose verwandt, die übrigen werden sofort durch Ausglühen des Spatels, an dem sie haften, unschädlich gemacht. Ist die Abkratzung geschehen, so nehmen wir einen speciell hierfür construirten Asbestschwamm, der in die desinficirende 1%ige Cyanquecksilberlösung getaucht ist, und waschen gründlich die von der Auflagerung befreiten Theile ab. In manchen Fällen muss dieses Abwaschen bis zu einem Herauspressen und Herausschieben der Rückstände gesteigert werden, weil in tiefbuchtigen Mandeln häufig übersehene Herde eingeschlossen sind. Auch muss die Behandlung mit hakenförmig gekrümmten Instrumenten auf die der hinteren Pharynxwand zugekehrte Seite der Tonsillen ausgedehnt

[1]) Vergleiche meine Arbeit über Croup und Diphtherie in dem Hefte der „Berliner Klinik" vom laufenden Monat.

[2]) Cf.: Juliheft 1894 der „Berliner Klinik".

werden. Können wir keinen Belag mehr entdecken, so überpinseln wir diese Stellen, die zum Theil ulcerirt sind und leicht bluten, mit ungereinigtem Terpentinöl. Dabei brauchen wir nicht zu befürchten, das durch diese Behandlung gereizte Gewebe werde einer neuen Infection noch geringeren Widerstand entgegensetzen: haben wir doch mit der Läsion derselben auch die in Frage kommende Schädlichkeit vernichtet. Die eventuell zurückgebliebenen Keime werden durch tagelang fortgesetztes Aufpinseln von Terpentinöl und wiederholte Ausspülung mittels 0,1%iger Cyanquecksilberlösung an der Weiterentwicklung verhindert.

Auf diese Weise ist in letzter Zeit bei allen in unsere Behandlung gekommenen diphtheriekranken Personen verfahren worden. Das Resultat spricht für sich allein. Von 62 Kindern, die uns mit Auflagerungen im Pharynx ohne gleichzeitiges Bestehen secundärer Affection zugeführt wurden und bei denen die bacteriologische Untersuchung den Beweis für das diphtherische Virus erbrachte, sind alle in verhältnissmässig kurzer Zeit von sämmtlichen Krankheitssymptomen befreit worden. 33 Kinder, die meinem hausärztlichen Schutze anvertraut waren und welche angeblich innerhalb der ersten Stunden der Erkrankung bei Bestehen derselben pathologischen Veränderungen zur Consultation kamen, haben niemals postdiphtherische Lähmungen oder Nachkrankheiten erduldet. Ein Beweis, dass die rasche Entfernung des Infectionsherdes auch die Erzeugung von Stoffwechselproducten in einer Menge, welche für schädliche Nachwirkung ausreicht, unmöglich gemacht hat.

Eine sich hier anschliessende Frage, wieso wir Cyanquecksilber und Terpentinöl als bacillenvernichtende Mittel bevorzugt haben, führt uns auf das schon im Jahr 1889 von uns einer Prüfung unterbreitete Verhalten derjenigen Mittel, welche bei Diphtheriebehandlung vornehmlich herangezogen wurden. Ich hatte diese Versuche zuerst derart vorgenommen, dass ich dem abgemessenen Agarfleischpeptonnährboden eine ebenfalls genau berechnete Menge des zu prüfenden Mittels zusetzte, die Röhrchen nach üblicher Sterilisation schräg erstarren liess und abwartete, bei welcher Concentration nach Ueberimpfung keine Entwickelung mehr eintrat. Da dieser Versuch den Verhältnissen der Praxis aber nicht hinreichend entsprach, machte ich gern von dem inzwischen veröffentlichten Behring'schen Vorgehen Gebrauch: einen hängenden Serumtropfen zu beimpfen und schrittweise mit dem Heilmittel zu behandeln. Indem ich hier die Zeit nicht mit weiteren Auseinandersetzungen dieser schon bekannten Technik ausfüllen und aus dem gleichen Grunde nicht auf die zuerst gewonnenen Daten eingehen will, theile ich an dieser Stelle nur die bei den bekanntesten Diphtheriemitteln festgestellte bacillentödtende Macht nach 5 Minuten währender Einwirkung in möglichster Kürze mit. Denn nur das Vermögen, die Keime zu vernichten, erregt unser Interesse: specifische Heilkraft ist keinem bisher bekannten chemischen Körper zuzuschreiben.

Um mit dem einst beliebtesten Diphtheriemedicament, dem Kali chloricum, zu beginnen, so erwies sich dasselbe nicht nur bei 5 Minuten langer Berührung mit dem Tropfen, sondern selbst bei 24stündigem Zusammenbleiben in möglichster Concentration völlig unwirksam. Aber auch bei Einverleibung des Kali chloricum von Mund und Magen der inficirten Meerschweinchen aus, um dem Einwand zu begegnen, dass es erst durch seine Umsetzung im Organismus zu wirken verstünde, vermochte es keinen Heilerfolg zu erzielen. Ebenso unwirksam während dieser Untersuchungsfrist (über die sonst eruirten Daten ihrer antiseptischen Kräfte will ich nicht berichten) erwiesen sich: Resorcin, Schwefel, Silbernitrat 1 % und Chlorsilber, gelöst in unterschwefligsaurem Natron und bei entsprechender Concentration, Kaliumnitrat 5 %, Kochsalz, gesättigtes Kalkwasser, Acidum carbolicum 1 % und 2 %, Kalium carbonicum und bicarbonicum, Kali hypermanganicum 3 %, Chinolinum tartaricum 5 %, Natrium subsulfurosum, Ameisensäure 1 %, Milchsäure 1 %.

Eine besondere Aufmerksamkeit widmete ich dem mit so vielem Nachdruck empfohlenen Milchsafte des südamerikanischen Melonenbaumes, dem Papayotin, oder vielmehr dem verdauenden Fermente desselben, dem Papaïn. Legten wir in eine 5%ige Lösung Membranen hinein, so bemerkten wir eine auffallend schnelle Veränderung derselben und eine Stunde später nur noch einen feinen hellgrauen Staub am Boden des Glases. Nach 2½ Stunden hat eine völlige Auflösung der Haut stattgefunden. Aus der Flüssigkeit gelang es, vollvirulente Bacterien zu erhalten. Demnach: Wirkung auf das Fibringerinnsel äusserst energisch, Wirkung auf Krankheitserreger nicht vorhanden. In Uebereinstimmung mit dieser Thatsache findet man am Lebenden bei Papaïnanwendung nach Verdauung der Auflagerungen in den Tonsillarbuchten die

pathogenen Keime. Hieraus ergiebt sich die Erklärung für die ausserordentlich schnell erfolgende Membranneubildung: das Product des krankhaften Processes, nicht das ätiologische Moment ist beseitigt worden. Ein anderes Vorgehen schien sich uns mit grösserer Aussicht auf Erfolg aus der Natur der Papaïnwirkung, selbstverständlich nur für die fibrinösexsudativen Processe, ableiten zu lassen. Wir haben hier in letzter Zeit nicht selten an die Stelle der mechanischen Entfernung der Auflagerungen die verdauende Kraft des Ferments eingeschoben und dann in gewohnter Weise die Mikroorganismen zu vernichten gesucht. Ueber den Erfolg wird, wenn die Beobachtungen abgeschlossen, berichtet werden.

Ueber die antiseptische Kraft des Chlorkalks, Alauns, essigsauren Bleioxyds, schwefelsauren Zinks, Chlorzinks, Eisensesquichlorids konnten wir nichts Sicheres mit Hilfe unseres Untersuchungsverfahrens eruiren, weil, wie schon R. Koch constatirt hat, diese Körper in den Nährlösungen Niederschläge erzeugen und durch Ausfallen einzelner Bestandtheile den Nährwerth derselben bedeutend herabsetzen. Nur das konnte ich wiederholentlich am Lebenden nach Anwendung concentrirter Chlorzink- und Eisenlösung feststellen, dass unter dem Aetzschorf sich virulente Bacterien vorfanden.

Es folgt jetzt die Reihe der Mittel, welche die Diphtheriebacillen in der angegebenen Zeit zu vernichten vermögen und die beigefügte Mittheilung der dazu erforderlichen Concentration derselben. Alkohol erwies sich wirksam in einem Verhältniss von 1 : 3, Aether von 1 : 20, beim Urethan, Paraldehyd, Chloralhydrat, Eucalyptol, Borsäure erzielte eine 20%ige Lösung, bei Oxalsäure, Creosot eine 15%ige, bei salzsaurem und schwefelsaurem Chinin, Terpinhydrat, Lugol'scher Lösung 10 %, bei Lysol, Essigsäure 7,5 %, bei Kali permanganicum 5 %, bei Creolin 4 %, bei Carbolsäure (alkoholische Lösung) 3 %, Brom 2 % Lösung dies Resultat. Endlich ergab ein positives Ergebniss Jodtrichlorid, Aetzkali 1 : 500, Chlorwasser der Pharmacopoe, alkoholische Thymollösung 1 : 1000, Quecksilberformamid und Sozojodolquecksilber, Terpentinöl 1 : 2000, Senföl 1 : 3000, Quecksilbercyanid 1 : 4000 und Sublimat 1 : 10000.

Zeigt diese Datentafel, dass wir unter einer ganzen Reihe von antiseptischen Mitteln bei Behandlung der Infectionsbräune die Wahl haben, so werden wir doch selbstverständlich das Medicament heraussuchen, welches die angenehmsten Gesammteigenschaften besitzt. Berücksichtigen wir diese, so führt uns die Macht der Thatsachen zur Anwendung des blausauren Quecksilbers. (Ueber die Specialeigenschaften der einzelnen Körper will ich mich nicht verbreiten.) Uebertroffen wird es an antiseptischer Kraft nur vom Sublimat. Dies ist aber giftiger und von unangenehmem, metallischem Geschmack, während wir bei ausserordentlich ausgedehnter Anwendung des Quecksilbercyanids niemals störende Nebenwirkung gesehen haben. Alle übrigen Mittel, welche dem Cyanquecksilber an keimtödtender Kraft nahe kommen, wie z. B. das Senföl, rufen bei der Anwendung zu starke Beschwerden hervor, welche wohl einmal überwunden werden müssen, aber einen dauernden Gebrauch, zumal bei Kindern, unmöglich machen. Andere, wie z. B. das Kali permanganicum, erfordern wiederum eine Concentration, welche sie für unseren Zweck ungeeignet machen. An zweiter Stelle hat sich uns das ungereinigte Terpentinöl, das den stärksten Antisepticis nicht allzuviel an kraftvoller Bekämpfung der Bräunebacillen nachsteht, durch sein Adhäsionsvermögen auf die ulcerirten Stellen unentbehrlich gemacht. Die verschiedene Anschauung der Autoren über seine pilzvernichtenden Eigenschaften kommt wohl daher, dass nur das ungereinigte Präparat auf der Höhe der Leistung steht und jene Eigenschaft in der Bouillon nicht zur Entwickelung bringt.

Wenn wir uns nun weiter fragen, woher sich denn die überraschende Thatsache erklärt, dass in so vielen Fällen die antiseptischen Lösungen ohne irgend welche mechanische Behandlung nach der Mittheilung sorgfältigster Beobachter Heilung schaffen, so geben auch hier unsere anatomischen Präparate die treffende Antwort. Wir sahen[3]), dass es auch im Pharynx zu Pseudomembranbildung kommt, den sogenannten katarrhalischen Diphtherien. Diese Membranen theilen naturgemäss mit den fibrinösen im Kehlkopfe und in der Luftröhre die Vehemenz der Exsudation und die Fortschwemmung der Bacterien in die obersten Schichten. Werden jetzt also desinficirende Ausspülungsmittel verwendet, so können sie die oberflächlich nistenden Keime leicht vernichten, während ein Herankommen der Flüssigkeit, wenn die Bacillen noch im Epithel eingebettet liegen, unmöglich war. Ebenso lassen uns die pathologisch-anatomischen Veränderungen zu gleicher Zeit die Spontanheilung von echter Diphtherie begreifen und führen uns Virchow's Aus-

[3]) Juliheft 1894 der „Berliner Klinik“.

führung in die Erinnerung, dass sich die Gewebe durch die Exsudation gewissermaassen zu befreien suchen; denn das Hervorquellen der fibrinösen Massen bedeutet in solchen Fällen eben nichts Anderes als die Befreiung vom Diphtheriebacillus. Aber sich auf diese Naturheilung zu verlassen, selbst unter den eben geschilderten Umständen, dürfte oft gefährliche Folgen in sich schliessen, da ja der Process auch hier kein stabiler, sondern ein progressiver ist. Dürfen wir auch annehmen, dass die Stoffwechselproducte der Bacillen in den Membranen nicht so ausgiebig in den Säftestrom des Körpers gelangen können, als wenn sie auf oder in der oberflächlichen Schicht des Parenchyms haften und vielleicht auch nicht so zahlreich oder so virulent producirt werden: bei längerem Fortbestehen werden doch nicht selten ernstliche, ja tödtliche Intoxicationen zu Stande kommen.

Schliesslich bleibt noch übrig, die Behandlung derjenigen Diphtherien festzusetzen, welche durch Streptococceninvasion complicirt sind. Wer gedenkt, wenn er derart schwer erkrankte Patienten sieht, nicht der Worte Henoch's, welche so lange mit betrübender Berechtigung gleichsam das Motto für unsere bezügliche Therapie bildeten! Ein Nachgeben gegenüber dieser pessimistischen Auffassung auch heute noch, nachdem wir zur Kenntniss der ätiologischen Momente gelangt, würde sich in der Mehrzahl der Fälle bitter rächen. Sollen wir doch eben durch unser rechtzeitiges Eingreifen das Zustandekommen septischer Processe verhüten, sollen verhindern, dass aus winzigsten Anfängen die Erkrankung zu so riesenhaft verderblichen Dimensionen emporwächst. Ein kleines Tröpfchen auf der Tonsille ist des Unheils Herd. Mit seiner schnellen Vernichtung ist der Seuchenkeim erstickt, keine Gangrän, keine Sepsis kann stattfinden und keine Zeit zum Absetzen der tödtlichen Stoffwechselproducte wird verstattet. Der zweite Theil jener Behauptung kommt allerdings auch in der Gegenwart der Wahrheit leider ausserordentlich nahe. Haben die Kettencoccen sich nicht allein bis in die Tiefe des submucösen und des Muskelgewebes, nicht nur bis in das Drüsenparenchym, sondern sogar bis in die inneren Organe durchgearbeitet, so giebt es nur eine roborirende, eine excitirende Behandlung. Auf Heilung ist nicht mehr zu rechnen, kaum zu hoffen. Aber auch bei den sogenannten septischen Diphtherien ist ja der Krankheitsverlauf nicht stets ein so rapider. Häufig sind die Coccen nicht über das Nachbargewebe der Infectionsstelle und die nächsten Lymphdrüsen hinausgekommen. Sehen wir ein Kind mit dem stinkenden, graubräunlichen Brei auf allen Pharynxorganen, so dürfen wir trotz der scheinbaren Aussichtslosigkeit uns die Mühe nicht verdriessen lassen, den Rachenraum von dieser missfarbenen Decke zu befreien und gründlich zu desinficiren. Am besten folgt dann ein halbstündliches Aufstreichen des ungereinigten Terpentinöls. Und wenn keine Nachschübe kommen und die Resorption von Stoffwechselgiften keine übermässige gewesen, ist der Makroorganismus im Stande, den Kampf mit den bisher eingedrungenen feindlichen Mikroorganismen aufzunehmen und ihre Vermehrung bis zur Tod bringenden Stärke zu verhindern. Kommen wir dann mittels grosser Dosen Alkohol und anderer Excitantien dem Körper zu Hilfe, so werden wir manchmal, wie bei schweren Puerperalaffectionen, dennoch unser Ringen um ein Menschenleben mit Erfolg gekrönt sehen.

Beitrag zur Behandlung der Rachendiphtherie.

Von

Dr. O. Feige in Niesky.

Von Mitte December 1893 bis Mitte März 1894 herrschte in der Umgebung meines Wohnortes eine überaus mörderische Diphtherieepidemie. Wir haben hier fast nur eine sehr arme Arbeiterbevölkerung; daher ist es denn zu erklären, dass man zu den zuerst auftretenden Fällen erst dann geholt wurde, wenn bereits nicht mehr zu helfen war. Mehrere Male ist es mir vorgekommen, dass ich erst gerufen wurde, wenn die Kinder bereits in der Agonie lagen. Aber auch dann, als die Eltern die Gefährlichkeit der Epidemie bereits merkten, als sie zur rechten Zeit zum Arzt schickten, wollte es mir im Anfang nicht glücken, auch nur eins der Kinder zu retten. Der Belag im Rachen schwand zwar, die Kinder schienen 3—4 Tage gesund zu sein, als plötzlich Croup auftrat und sie ausnahmslos dahinraffte.

Bis dahin bestand meine Behandlung, wie auch sonst immer, darin, dass ich die Kinder mit Kalkwasser, Thymol, Kali chloricum, Brom gurgeln und inhaliren liess; ich gab auch — der Contactwirkung wegen — Kali chloricum und Kalkwasser innerlich; zu Hydrargyrum cyanatum konnte ich mich nicht entschliessen. Ich liess ferner Eis schlucken, Eiscravatten, Priessnitz'sche und warme Umschläge machen, ich liess Unguentum cine-

reum einreiben und Blutegel ansetzen — doch Alles umsonst, die Kinder starben. Tracheotomie wurde meist verweigert.

Nun ist aber viel Rühmens gemacht worden von Pinselungen. Aber erstens müssen die meisten Pinselungen alle zwei Stunden wiederholt werden. Das wäre nun zwar nichts Schlimmes, wenn die Behandlung im Krankenhaus geschieht, oder wenn man intelligente Leute vor sich hat, die das Pinseln besorgen können, da ich bei der Ausdehnung der Epidemie — ich habe im Ganzen 58 Fälle gehabt — das unmöglich hätte eigenhändig ausführen können. Die hiesige Bevölkerung aber ist so stupid, durch Schnapsgenuss so dumm und unbeholfen, dass es völlig unmöglich gewesen wäre, den Eltern die Ausführung der Pinselung aufzugeben. Diese hätten es einfach nicht gemacht — schon aus Mitleid für das „arme Kind“.

Dies Mitleid hat aber auch mich davon abgehalten, da ich — ich kann mir trotz aller Krankengeschichten nicht helfen — nicht an die Wirksamkeit von Pyoktanin, Methylviolett und dergleichen schönen Sachen glaube, vielmehr annehme, dass damit zwar eine prächtige Färbung, aber kein Nutzen für die Heilung erzielt wird. Wenn solche Dinge geholfen haben, so ist eben die Epidemie keine so schwere gewesen, wie in unserem Falle, trotz Löffler'scher Bacillen.

Da fiel mir ein, dass in den „Therapeutischen Monatsheften“ (Juni 1893, S. 266) Liquor ferri sesquichlorati als unfehlbares Mittel gegen Diphtherie gepriesen wurde. Man braucht damit nur zweimal täglich zu pinseln, — ein ganz unberechenbarer Vortheil gegenüber Pyoktanin u. dergl. In den Th. M. wird die Behandlungsdauer nur auf 6—8 Tage angegeben. Seitdem habe ich ausnahmslos bei den noch übrigen 36 Fällen Liquor ferri sesquichlorati angewandt und habe damit 35 Heilungen erreicht und nur einen Todesfall zu beklagen. Es war dies ein ungeheuer schwerer Fall mit colossalen Drüsenschwellungen bei einem dreijährigen Jungen. In keinem einzigen Falle jedoch, auch nicht in dem tödtlich endenden, ging die Affection auf den Larynx über, in keinem einzigen Fall trat eine postdiphtherische Lähmung auf.

Ich habe zweimal täglich den unverdünnten Liquor ferri aufgepinselt, und zwar meist selbst, nur in sehr seltenen Fällen habe ich das Pinseln fremden Händen überlassen. Es schadet hierbei garnichts, wenn auch der Liquor auf die gesunde Schleimhaut kommt, im Gegentheil, dieselbe wird dadurch widerstandsfähig und lässt die weitere Ausbreitung der diphtherischen Entzündung nicht zu. Meist erfolgte hinterher ein Brechact, wobei der etwa nach unten gelaufene Liquor wieder entfernt wurde. Es ist ja richtig, das Aufpinseln des unverdünnten Liquor ist eine Tortur für die armen Kinder, aber soweit geht mein Mitleid nicht, dass ich, aus Furcht, dem Patienten wehe zu thun, die Anwendung eines so gut wie sicher helfenden Mittels unterlasse und mit unthätigen Händen die Kinder sterben lasse. Dazu kommt, dass, wenn man die Pinselung kräftig und energisch, ohne Mitleid und Erbarmen selbst ausführt, dieselbe nur wenige Male nöthig ist. Mit 3—4, ja manchmal auch nur mit einer einzigen Pinselung hatte ich die Macht der Krankheit gebrochen. Wenn die Eltern unverständig genug waren, mich um Unterlassung weiterer Pinselungen zu ersuchen, so theilte ich ihnen stets die bisher mit Liquor ferri von mir erreichten glänzenden Resultate und die bei der Schwere der Epidemie gänzliche Aussichtslosigkeit jeder anderen Behandlung mit, sie liessen sich mit Ausnahme eines Falles sämmtlich überzeugen und haben dies auch nicht zu bereuen gehabt. Gleich wenn ich die Behandlung übernahm, sagte ich vorher den Angehörigen, es sei zwar eine Qual für das Kind, aber die Behandlung sei nur aussichtsvoll bei rücksichtsloser Ausführung der Pinselung, da die Kinder sonst gequält würden und doch sterben müssten. Ich halte diese Belehrung in der Privatpraxis für völlig unentbehrlich, da die meisten Leute hier und wahrscheinlich auch anderswo in dem Arzt immer nur den Quälgeist sehen, der die Kranken unnöthig „schindet“, obwohl er ihnen ganz gut die Behandlung erleichtern könnte. Im Krankenhause ist das ganz anders, da stehen nicht so viel Angehörige herum, die auf jede Bewegung aufpassen und auf die man nothgedrungen Rücksicht nehmen muss. — Hinterher gab ich dann, um ein Recidiv zu verhüten, oder wenn nur noch einzelne weisse Punkte sichtbar waren, Kali chloricum in 3—4% Lösung innerlich mehrere Tage lang. Daneben wandte ich Priessnitz'sche Umschläge um den Hals an und gegen die Drüsenschwellungen Ungt. cinereum. Das Fieber liess ich meist völlig unberücksichtigt. Ich gestattete nur flüssige Nahrung, Eier, Brühsuppe, daneben aber hielt ich auf reichliche Darreichung von Tokayer; gegen den Durst Wasser, Lindenblüthenthee, Citronenlimonade, Rothwein mit Zucker u. s. w.

Die oft gleichzeitig bestehende Nasendiphtherie liess ich stets unberücksichtigt, da das nach dem Rachen zu ablaufende Secret durch den Liquor unschädlich gemacht wurde,

und da ich die Kranken nicht noch mit meiner Ansicht nach völlig zwecklosen Nasenausspritzungen quälen wollte; denn die Hauptgefahr, ja wohl eigentlich die einzige Gefahr ausser bei der septischen Diphtherie besteht meines Erachtens in dem Uebergang der Affection auf den Larynx, und das habe ich in sämmtlichen, mit Liquor ferri behandelten Fällen vermeiden können, so dass ich die Nichtbeachtung der Nasendiphtherie nicht zu bereuen brauchte.

Meine Resultate sind nun folgende. Ich hatte im Ganzen 58 Fälle. Davon starben, bevor ich Liquor ferri anwandte, 11, es genasen ohne Liquor 10. Von den übrigen 37, die mit dem Liquor ferri gepinselt wurden, starb 1 Fall, einer ging in die Behandlung eines anderen Arztes über, da er die Pinselungen „nicht vertragen“ konnte, die anderen 35 Fälle sind sämmtlich genesen, ohne Rückfall, ohne Croup, ohne Lähmung. Es waren darunter Kinder von $^1/_2$ Jahr wie Erwachsene von 40 Jahren.

Der Hauptzweck der obigen Zeilen ist der, die Collegen immer und immer wieder auf dieses wundervolle Mittel hinzuweisen, das meines Wissens viel zu wenig gekannt und gewürdigt wird, obwohl ich es beinah als Specificum gegen Rachendiphtherie hinstellen möchte. Der eine Todesfall spricht nicht dagegen, denn Quecksilber ist auch ein Specificum gegen Syphilis, und Salicyl ist auch ein Specificum gegen Gelenkrheumatismus, aber es sterben trotz der Anwendung dieser Specifica doch eine ganz erkleckliche Anzahl an den genannten Krankheiten. Um die Natur des Liquor ferri als Specificum gegen Diphtherie zu beweisen, dazu gehört allerdings noch eine Reihe wissenschaftlicher Versuche, um das Verhalten der Löffler'schen Bacillen gegenüber dem Liquor ferri zu untersuchen. Aber erstens hat ein vielgeplagter Landarzt, abgesehen von allem anderen, dazu gar keine Zeit, zweitens aber hat Rehn bereits derartige Versuche angestellt und auf Grund derselben den Liquor ferri lebhaft empfohlen. (Th. M. 1892, Seite 608.)

Meine Absicht wäre völlig erreicht, und ich würde mich glücklich schätzen, wenn es mir gelänge, auch nur wenige Collegen zu einem Versuch mit Liquor ferri sesquichlorati zu veranlassen, damit es endlich möglich wird, dieser schrecklichen Geissel des Kindesalters wirksam zu begegnen.

Zur Technik der Aethernarkose.

Von

Dr. Hugo Michaelis in Berlin.

Unter den Apparaten, welche zur Aethernarkose benutzt werden, erfreut sich die in ihren wesentlichen Theilen zuerst von Prof. Wanscher in Kopenhagen angegebene, und nach ihm benannte Maske einer grossen Verbreitung. Sie besteht bekanntlich aus einem Kautschukbeutel von etwa 2 Liter Rauminhalt, welcher zur Aufnahme des Aethers dient, und aus einer durch ein Zwischenstück damit verbundenen, Mund und Nase bedeckenden Maske mit Kautschukabdichtung. Durch Schütteln des Beutels soll dem Patienten Aetherdampf zugeführt werden, und zwar — im Gegensatz zu der sogenannten asphyktischen Methode — Aetherdampf gemischt mit Luft.

Trotz ihrer ausgedehnten Anwendung leidet die Wanscher'sche Maske an mehreren Mängeln. So ist es zunächst nicht recht einzusehen, wie bei festaufgesetzter Maske — wie dies im Verlauf der Narkose und besonders, wenn man den Eintritt der Narkose schnell herbeiführen will, geschieht — eigentlich die für Unterhaltung der Athmung auch nur während 1 Minute erforderliche Menge Luft aus dem Kautschukbeutel bezogen werden kann. Denn, wenn selbst beim Beginn der Narkose der ganze Raum des Beutels nur mit atmosphärischer Luft erfüllt wäre, so würde bereits nach der 4. Inspiration d. h. nach etwa 15 Secunden der Luftvorrath erschöpft sein. Zu dieser Erschöpfung an Luft bezw. an Sauerstoff kommt die Anreicherung des im Beutel vorhandenen Gasgemisches an exspirirter Kohlensäure, so dass unter den angegebenen Verhältnissen der Patient gezwungen ist seine eigene Kohlensäure immer wieder einzuathmen.

Auch die von Grossmann[1]) angegebene Erweiterung der Durchgangsöffnung zwischen Maske und Beutel dürfte diesen principiellen Fehler der Wanscher'schen Maske nicht beseitigen.

Eingehende gasanalytische Untersuchungen über die Anhäufung der Kohlensäure und die Verarmung der Luft an Sauerstoff in der Wanscher'schen Maske hat kürzlich H. Dreser in grösserer Zahl ohne Narcoticum an ruhig Sitzenden angestellt[2]).

„Das wichtigste Ergebniss von 54 Ver-

[1]) D. med. Wochenschr. 1894, No. 21.

[2]) H. Dreser, Ueber ein bedenkliches Narkotisirungsverfahren. Sitzungsberichte d. Niederrhein. Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde in Bonn, 28. Mai 1894.

suchen dieser Art war, dass bei allen 3 Versuchspersonen bereits nach einer halben Minute der Sauerstoffgehalt so stark in dem Wanscher'schen Gummibeutel gesunken war, dass das Licht einer gewöhnlichen Kerze darin erlosch. Nach einer Minute langem Athmen unter der Maske war der Sauerstoffgehalt auf ungefähr die Hälfte des normalen Atmosphärendrucks herabgegangen, was nach P. Bert's berühmten Untersuchungen bereits die Grenze ist, wobei für den Menschen Lebensgefahr entsteht. Nach 2 Minuten langem Athmen waren gelegentlich nur noch 5—6 % Sauerstoff zugegen, was sehr unangenehme Beklemmungszustände mit Herzklopfen und starker Dyspnoe hervorrief, so dass man froh war, als die Versuchszeit von 2 Minuten um war."

Im Wesentlichen wird der Patient — auch bei der durch Grossmann modificirten Wanscher'schen Maske — auf die, trotz der Kautschukabdichtung, von aussen aspirirte Luft angewiesen sein, um nicht vollkommen asphyktisch zu werden, oder dem Patienten wird durch Lüften der Maske die Möglichkeit gegeben, wieder frei zu athmen. Mit Recht sagt indessen in dieser Beziehung Dreser (l. c.): „Die Anwälte der Wauscher'schen Maske geben keine Zeit an, wie oft diese Maske frisch gelüftet werden muss; davon, dass eine so hochgradige Sauerstoffverminderung vorkommt, ist bei den breiten Auseinandersetzungen kein einziges Mal die Rede etc."

Ein weiterer Uebelstand der Wanscherschen Maske ist ihr Mangel an Uebersichtlichkeit bezüglich des Aetherverbrauchs, so dass ich der Angabe Grossmann's: „die Wanscher'sche Maske lässt eine Dosirung des Aethers zu"[3]) nicht zuzustimmen vermag. Der undurchsichtige Kautschukbeutel verräth nichts von seinem Inhalt. Eine Controle, ob der Aether etwa während der Narkose verunreinigt worden ist, ist ausgeschlossen; ja ob überhaupt noch Aether vorhanden ist, wird nicht immer zu constatiren sein.

Grossmann selbst berichtet[4]): „Ich habe Fälle gesehen, wo das Schütteln der Maske vergessen wurde, und die Patienten deshalb kaum zum Schlafen kamen. Auch kommt es vor, dass der in die Maske gegossene Aether völlig verbraucht resp. verdunstet ist, und dass dieser Umstand, weil der Gummi undurchsichtig, übersehen wird."

Ferner ist es als ein Nachtheil der Wanscher'schen Maske zu bezeichnen, dass das Material des Beutels, welcher den Aether aufnimmt, Kautschuk ist. Einerseits wird Kautschuk von Aether gelöst, d. h. der Beutel wird angegriffen, andererseits wird der Aether durch den gelösten Kautschuk verunreinigt. Von beiden Thatsachen kann man sich leicht überzeugen: Aether, der mit einem Stückchen Kautschukschlauch einige Zeit in Berührung war, hinterlässt beim Verdunsten auf einem Uhrschälchen einen gelblichen, nach Kautschuk riechenden Rückstand, und der Aether, welcher wie der durch starke Abkühlung gereinigte Aether von Pictet vorher keine Aldehydreaction gab, und vollkommen wasserhell war, ist jetzt gelblich gefärbt, und zeigt sofort eine exquisite Rothfärbung mit dem Fuchsinreagens.

Eine Vorrichtung, welche die angeführten Nachtheile vermeidet, ausserdem aber noch viele Vortheile bietet, und vor Allem die berechtigte Forderung zur Vermeidung von Asphyxie erfüllt, Aether gemischt mit Luft zu geben, soll nachfolgend beschrieben werden.

A (s. Fig. 1) ist eine eigenartig geformte Glasflasche, welche oben durch einen breiten, eingeschliffenen Glasstöpsel *S* verschlossen ist. Unterhalb des Stöpsels sind zwei rechtwinklig gebogene Glasröhren *x* und *y* eingeschmolzen, von denen *y* bis fast auf den Boden der Flasche reicht und unten trichterförmig erweitert ist, während Röhre *x* nahe dem Stöpsel endigt. Die Flasche *A* dient zur Aufnahme von 200 ccm Aether. Sie ist mit einer Eintheilung von 5 zu 5 ccm versehen, so dass an dem Niveau des Aethers die vorhandene Menge direct abgelesen werden kann. An Röhre *y* ist ein Kautschukschlauch *K* befestigt, welcher zu einem mit Saug- und Druckventil versehenen Kautschukball *B* führt, der sich in einer Tretvorrichtung befindet Das kurze Rohr *x* ist ebenfalls mit einem Kautschukschlauch *L* versehen[5]), an welchem die Gesichtsmaske *M* befestigt ist. Die Flasche *A* kann entweder — nach Art ähnlicher, für Chloroformnarkose benutzter Apparate — im Knopfloch des Narkotiseurs befestigt, oder um den Hals desselben gehängt werden, oder — was ich für zweckmässiger gefunden habe — sie wird von einem Metallring getragen (s. Fig. 2), welcher an einem Stativ in beliebiger Höhe festgeschraubt werden kann. Das Stativ ist wiederum durch eine Klam-

[3]) Dr. O. Grossmann, Die Aethernarkose. D. med. Wochenschr. 1894, No. 3 u. 4.

[4]) l. c.

[5]) Die Anwendung von Kautschuk an dieser Stelle unterliegt keinerlei Bedenken, da es sich hier nicht um flüssigen Aether, sondern um Aetherdampf handelt.

merschraube am Operationstisch an convenirender Stelle — am besten hinter dem Kopfe des Patienten, oder auf einem besonderen Tischchen, an welchem ein für alle Mal der ganze Apparat befestigt ist, und welcher jedes Mal bei Bedarf an den Operationstisch herangeschoben wird — fixirt.

Der Apparat functionirt folgendermaassen: Tritt man auf *B*, so wird die im Kautschukball befindliche Luft durch *K* und *y* nach *A* getrieben. Die eingepresste Luft wirbelt den Aether auf, und bringt dadurch etwas davon zum Verdunsten. Die nunmehr mit Aetherdampf beladene Luft wird durch Röhre *x* und durch *L* der Maske *M* zugeführt. Es wird also, worauf besonders hingewiesen sitzt, trifft übrigens nicht vollständig zu. Zur Vermeidung von Conjunctivitis durch Aetherdampf wird an dem oberen Rande der Maske ein Streifen Watte an drei kleinen, aussen an der Maske vorhandenen Federklemmen befestigt, und nach innen umgekippt, und auf diese Weise eine einfache temporäre Abdichtung nach den Augen hin bewirkt. Bei jeder neuen Narkose kann mit Leichtigkeit der alte Wattestreifen schnell durch einen neuen ersetzt werden.

Die Maske, welche entsprechend ihrer Form als „Trichtermaske“ bezeichnet werden kann, ist im Gegensatz zu den aus Kautschuk bestehenden, oder mit diesem oder ähnlichem Material abgedichteten Narkosen-

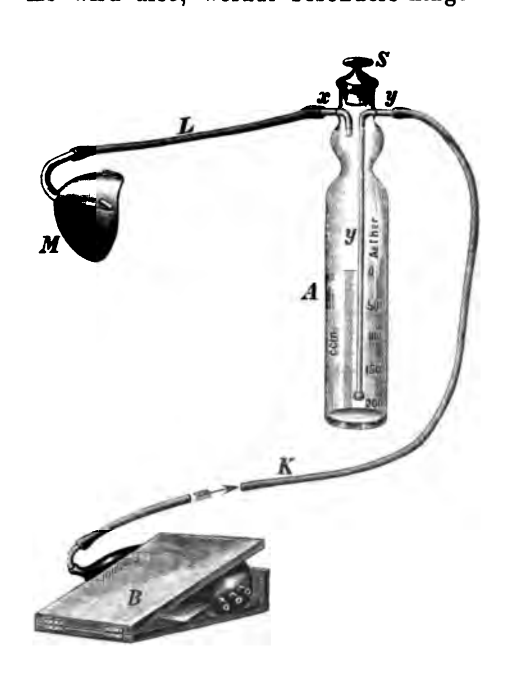


Fig. 1.



Fig. 2.

werden mag, dem Patienten niemals unvermischter Aetherdampf zugeführt, sondern stets ein Gemenge von Luft und Aetherdampf. Im Uebrigen ist für den Zutritt einer genügenden Menge Luft zu den Athmungsorganen des Patienten durch die Construction der Maske selbst Sorge getragen. Diese ist aus vernickeltem Metall hergestellt, und besitzt, da sie sich der Gesichtsform genügend anschmiegt, keine Abdichtung. Durch diesen Umstand ist eine hinreichende Communication zwischen dem Innern der Maske und der äusseren Atmosphäre gesichert, so dass bei jeder Inspiration ausreichend Luft zwischen Gesicht und Maskenrand aspirirt wird, und bei Exspiration die ausgeathmeten Gase unbehindert denselben Weg passiren können. Die Angabe, dass die Maske keine Abdichtung be-

masken sehr leicht zu reinigen und zu desinficiren[6]). In Anbetracht der gelegentlichen Verunreinigung der Maske durch Erbrochenes, oder durch die gerade bei der Aethernarkose stark angeregte Salivation, die unter Umständen zu einer Infectionsquelle für den unmittelbar darauf unter derselben Maske narkotisirten Patienten werden kann, möchte ich die grosse Leichtigkeit, mit der eine gründliche Sterilisirung meiner nur aus Metall bestehenden „Trichtermaske“ erzielt werden kann, ganz besonders betonen.

---

[6]) Als rationellste und schnellste Reinigung der Maske möchte ich empfehlen: Abspülen in heissem (am besten kochendem) Wasser, darauf folgendes Eintauchen in absoluten Alkohol, und schliesslich Uebergiessen mit Aether. Die Maske wird dadurch vollkommen gereinigt, desodorirt, sterilisirt und getrocknet.

Während die Menge der mit jedem Druck auf den Kautschukball zugeführten Luft entsprechend der genau limitirten Excursion des Trittbrettes und der sicheren Lagerung des Balles selbst constant bleibt, ändert sich die Menge Aetherdampf, welche mit jedem Druck auf den Ball zur Verdampfung gelangt, in einer für den Verlauf der Narkose zweckmässigen Weise, denn bis zum Eintritt der Narkose ist verhältnissmässig mehr Aether erforderlich, als zu ihrer Erhaltung weiterhin zugeführt werden muss. Da nun einerseits durch Verdunsten des Aethers in der Flasche *A* allmählich das Niveau der Flüssigkeit sinkt, d. h. die Höhe der Flüssigkeitssäule abnimmt, andererseits die aus Röhre *y* in die Flüssigkeit eintretende Luft um so weniger Aetherdampf aufnimmt, je weniger flüssigem Aether sie bei ihrem Aufsteigen begegnet, so ergiebt sich, dass im Anfang — bei bis zur Marke gefüllter Flasche — am meisten, und allmählich immer weniger Aetherdampf dem Patienten zugeführt wird. Zweckmässig lässt man übrigens stets nur etwa 100 bis 150 ccm Aether aus der Flasche verdampfen, und füllt dann durch die vorher durch Stöpsel *S* verschlossene Oeffnung wieder bis auf 200 ccm Aether nach.

Um den Patienten erst an den Aetherdampf zu gewöhnen, tritt man bei den ersten 4—5 Athemzügen den Kautschukball nicht ganz herunter, so dass zunächst nur eine geringe Quantität Aether verdunstet.

Die Zuführung des Aetherluftgemisches hat übrigens nicht etwa ununterbrochen zu geschehen. Ist die Narkose eine vollständige, so kann sie je nach Umständen bis auf mehrere Minuten sistirt werden.

Aber auch in anderer Beziehung soll die Zuführung keine continuirliche sein, sondern nur im Moment der Inspiration (oder vielmehr unmittelbar vorher) durch Niederdrücken des Kautschukballes stattfinden. Eine Narkotisirungsmethode, bei welcher dieser Umstand unberücksichtigt bleibt, ist eigentlich eine recht unzweckmässige und verschwenderische, da Aetherdampf, welchen man im Momente der Exspiration zuführt, einfach weggeblasen wird, d. h. für die Narkose verloren geht. Die Zuführung des Aetherluftgemisches jedesmal kurz vor der Inspiration ist nach meiner Erfahrung bei der Einleitung der Narkose allerdings nicht immer genau durchführbar, da die Respiration zuerst sehr unregelmässig und oberflächlich ist. Erst allmählich wird sie gleichmässig und tief. Dann aber hat der Narkotiseur keine Schwierigkeit, bei der Zuführung des Aetherluftgemisches genau mit der Inspiration zu gehen.

Im Uebrigen ist bei meinem Apparat durch ein in Röhre *x* angebrachtes Rückschlagventil und in Folge des durch den Aether selbst gebildeten hydraulischen Verschlusses ein Zurückathmen in die Flasche vollständig ausgeschlossen. Es ist diese Thatsache besonders gegenüber den Verhältnissen bei der Wanscher'schen Maske zu betonen. Denn zweifellos athmet — wie bereits früher erwähnt — der Patient aus dem Kautschukbeutel heraus zum Theil seine eigenen Exspirationsgase zugleich mit dem Aetherdampf ein.

Ich habe meinen Narkose-Apparat zunächst im Physiologischen Institut des Herrn Professor H. Munk in der Thierärztlichen Hochschule in Berlin an Hunden erprobt, nachdem ich die übliche primitive Zuführung von Aether durch Aufgiessen der Flüssigkeit auf einen Schwamm und sorgsames Bedecken des Schwammes und der Hundeschnauze mit einem Handtuch als unzweckmässig und bei den oft 1 bis 2 Stunden andauernden Operationen als störend empfunden hatte[7]).

Obgleich ich nach meinen Erfahrungen an Hunden kaum zweifelhaft war, dass meine Narkotisirungsmethode auch beim Menschen Verwendung finden könnte, besonders da erfahrungsgemäss die zur Narkose erforderliche Menge an Narcoticum um so geringer ist, je höher organisirt das zu narkotisirende Individuum ist, so lag mir doch daran, Gewissheit darüber zu erlangen.

Herr Geheimrath Hahn — dem ich hier nochmals meinen verbindlichsten Dank ausspreche — hatte die Freundlichkeit, mir die Anwendung meines Narkoseapparates im Krankenhause Friedrichshain zu gestatten. Der Erfolg entsprach vollkommen meinen Erwartungen. Besonders bei Operationen an Gesicht und Hals erwies sich die Einrichtung als ausserordentlich praktisch, da sie das Operationsfeld nicht im Geringsten beengte. Die Narkose trat meist sehr schnell ein — in einem Fall vergingen bis zum Schwinden des Cornealreflexes nur $2^1/_2$ Minuten —, die Narkose war ruhig, und der Aetherverbrauch ein minimaler. Ich verzichte darauf weitere Daten anzuführen, da bei der Verschiedenheit der individuellen Toleranz gegen Aether solche Angaben keinen allgemeinen Werth haben würden.

[7]) Als Maske für Hunde benutze ich gewöhnliche, je nach der Grösse der Schnauze verschieden grosse Glastrichter, welche durch eine Klemme vor der Schnauze fixirt werden.

Vielleicht findet sich später Gelegenheit über weitere Narkosen im Zusammenhang zu berichten, da Herr Geheimrath Hahn mir in entgegenkommendster Weise gestattet hat, den inzwischen in constructiver Beziehung noch verbesserten Apparat weiterhin im Krankenhause Friedrichshain anzuwenden.

Zusammenfassend möchte ich die Vorzüge meines Narkoseapparates dahin präcisiren:

1. *Er gestattet die Zuführung von Aetherdampf zugleich mit Luft.*
2. *Er gewährleistet ein sauberes, übersichtliches, während der Narkose controlirbares, und sparsames Arbeiten mit Aether.*
3. *Das Zurückathmen in den Apparat ist vollkommen ausgeschlossen.*
4. *Eine Berührung von flüssigem Aether mit Kautschuk findet nicht statt.*
5. *Der Narkotiseur hat, da die Zuführung des Aether-Luftgemisches zum Patienten durch Treten mit dem Fusse erfolgt, eine Hand für die Controle des Pulses frei.*
6. *Eine Reizung des Gesichtes durch zufälliges Auftropfen flüssigen Aethers ist ausgeschlossen.*
7. *Die Maske gestattet — gegenüber den mit Kautschukabdichtung versehenen Masken — eine absolut sichere, leichte und schnelle Reinigung.*

Der Narkoseapparat wird nach meinen Angaben von der Firma Paul Altmann, Berlin NW., Luisenstrasse 52, angefertigt.

(Aus Dr. C. L. Schleich's Privatklinik für Chirurgie und Frauenkrankheiten zu Berlin).

Ueber Sterilisation der Hände durch Marmorstaub.

Von

Dr. D. Wittkowski in Berlin.

Der während des letzten Decenniums vollzogene Uebergang von der antiseptischen Behandlungsmethode zur Asepsis kennzeichnet sich durch ein Streben nach Vereinfachung in unserem chirurgischen Handeln. Die guten Operationsresultate der Aerzte in grösseren Anstalten, das Sinken der Mortalitätsziffer bei Puerperien sind nicht zum wenigsten darauf zurückzuführen, dass wir uns jeder überflüssigen Manipulation enthalten. Wir begnügen uns damit, die Instrumente und vor Allem unsere Hände, die mit der Wunde in Contact kommen, absolut aller Keime zu berauben. Die trefflichsten Autoren haben auf diesem Gebiet gearbeitet — ich nenne nur die Namen Landsberg, Förster, Kümmel, Fürbringer, Geppert, Schimmelbusch u. a. —, um uns zu zeigen, dass und wie wir im Stande sind, unserem ärztlichen Instrumentarium, in dem unsere Hand den ersten Platz einnimmt, jede Möglichkeit zu benehmen, Wunden, auch die kleinste unsichtbare Erosion zu inficiren. Es besteht heute kein Zweifel mehr, dass der Erfolg bei unseren Operationen wesentlich abhängt von der Sorgfalt, mit der wir uns dieser „vorbereitenden Behandlung" widmen.

Aber seltsam, während man darauf bedacht ist, unsere Instrumente so glatt und zweckmässig als möglich zu bauen, jede unnöthige Riffung bei denselben als einer gründlichen Asepsis widersprechend zu vermeiden, erfüllt heutzutage immer noch die Bürste einen Hauptfactor bei der Desinfection der Hände. Wenn auch zugegeben werden soll, dass wir mit Hilfe des kochenden Wassers, des Sublimats im Stande sind, die Bürste zu sterilisiren, so entspricht doch die Art der Handhabung der Bürste, sowohl in unseren grossen Krankenhäusern, als auch in der Praxis des einzelnen Arztes, keineswegs den Grundsätzen einer strengen Asepsis. Es leuchtet ohne Weiteres ein, dass es nicht durchführbar ist, die Bürsten nach jedem Gebrauch auf einige Minuten in kochendes Wasser zu stecken; denn erstens hat man dieses nicht überall zur Verfügung, und zweitens nicht immer die Zeit, die Sterilisation abzuwarten. Zudem ist durch die Arbeiten von Geppert[1]) erwiesen, dass die Desinfectionserfolge durch Sublimat doch gewaltig überschätzt werden.

Diesen Uebelständen, die wir weiterhin noch eingehender würdigen werden, hat Schleich durch Composition einer Seife abgeholfen, die beide Acte, die Desinfection und eine sehr gründliche mechanische Reinigung der Hände, vereinigt, und die nach den von uns angestellten bakteriologischen Versuchen sämmtliches Bürsten der Hände mit Seife überflüssig macht.

Eine erste Mittheilung davon hat Schleich auf dem Chirurgencongress des Jahres 1892 gemacht.

Die Seife wird zusammengesetzt aus flüssig gemachtem Sapo domesticus mit dem dreifachen Volumen von gesiebtem Marmorstaub; der Seife wird dann 4% Lysol zu-

---

[1]) Geppert, Zur Lehre von den Antisepticis. Berl. klin. Wochenschr. 1889. No. 36.

gesetzt und etwas von der Schleich'schen Wachspaste.

Durch diese Composition wird ermöglicht, dass ein energisches Reiben an den Händen ausgeübt wird, dass die Masse in alle Fugen eindringen kann, dass sie jede Rille der Nägel und Nägelfälze durchdringt, dass sie durch Abschilferung die Epidermisschuppen in äusserster Tiefe locker macht und durch Einhüllung in den desinficirenden Seifenbrei eine Abspülung der Masse ermöglicht.

Die Seife soll also vollkommen das ersetzen, was uns die Fürbringer'sche Methode[2]) geleistet hat, nämlich die mit infectiösen Stoffen in Berührung gewesenen Hände in kürzester Zeit, unbeschadet der Sicherheit des Desinfectionserfolges, so zu reinigen, dass man ohne Gefahr grosse Operationen ausführen oder Entbindungen vornehmen kann; ohne dabei die Nachtheile zu besitzen, die bei der Fürbringer'schen Methode die Anwendung des kostpieligen Alkohols und das Hantiren mit der Bürste mit sich bringen. Dass die Seife diese Forderung vollauf erfüllt, beweisen die folgenden bakteriologischen Versuche.

Die Hände wurden mit Kartoffel, Sand, Gartenerde, mit Prodigiosus, mit Staphylococcus erst umfangreich inficirt, dann wurde die Antrocknung $^1/_4$ Stunde abgewartet, dann eine gründliche Waschung der Hände während mehrerer Minuten mit der Marmorstaubseife vorgenommen, die Hände in fliessendem Wasserleitungswasser von der anhaftenden Seife abgespült. Nun wurden Impfungen von den verschiedensten Stellen der Hand und der Nägel mit sterilisirter Platinöse vorgenommen, ohne dass eines von den angeführten Elementen ein Aufgehen von Keimen in der Nährflüssigkeit ergab.

Versuch I. Dienstmagd wird mitten aus ihrer Beschäftigung in der Küche weggeholt. 3 Impfungen von ihren Nägeln abgenommen, a) zuerst ohne vorherige Desinfection, b) nach Desinfection mittels Fürbringer's Methode (heisses Wasser, Seife und Bürste, Alkohol- und Sublimatwaschung), c) nach Desinfection mit Marmorstaubseife.

a) 1 Reagensglas 25 Keime
 2 - 20 -
 3 - 10 -
b) 1 - 4 -, nach 10 Tag. 7 Colonieen
 2 - 0 -, - 10 - 1 -
 3 - 1 -, - 10 - 11 -
c) 1 - 0 -, - 10 - 1 -
 2 - 0 -, - 10 - 0 -
 3 - 3 -, - 10 - 4 -

Versuch II. Hände mit Kartoffel inficirt. Die folgenden Proben sind allemal so angestellt, dass zuerst eine Impfung stattfand ohne voraufgegangene Desinfection, dann Desinfection nach Fürbringer, dann Desinfection mittels Marmorstaubseife.

a) 1 Reag. } unzählige Keime
 2 -
 3 -
b) 1 - steril
 2 - -
 3 - -
c) 1 - -
 2 - -
 3 - -

Versuch III. Infection mit Blumentopferde. Sonst wie in Versuch II.

a) 1 Platte 3 Keime
 2 - 15 -
 3 - 6 -
b) 1 - 1 (Schimmelpilz)
 2 - 0
 3 - 0
c) 1 - 0
 2 - 1 Colonie
 3 - 0 -
d) ebenso wie in c), nur dass der subunguale Raum diesmal von sichtbarem Schmutz durch Eintauchen eines Wattepfropfes in Benzin gereinigt wird. Alle 3 Platten bleiben steril.

Versuch IV. a) Infection mit Kartoffel. Antrocknen während 5 Minuten. Desinfection mit Marmorstaubseife während $3^1/_2$ Min. Keine besondere Nagelreinigung. Kein Sublimat. Nachspülung mit Wasserleitungswasser. Stichcultur vom Nagelbett des l. Zeigefingers. Nach 5 Tagen keimfrei.

b) Infection mit Kartoffel. Antrocknen während 12 Minuten. Desinfection mit Marmorstaubseife und steriler Gaze während $2^1/_2$ Minuten. Keine Nagelreinigung. Kein Sublimat. Nachspülung mit Wasserleitungswasser. Stichcultur vom Nagelfalz des r. Mittel- und Zeigefingers. Am 5. Tage ein Keim (Schimmelpilz).

c) Controlversuch. Stichcultur auf reiner Kartoffelerde — unzählige Keime.

Versuch V. a) Stichcultur von Prodigiosussaft — aufgegangen.

b) Infection mit Prodigiosussaft. 10 Minuten antrocknen. 5 Min. Desinfection mit Marmorstaubseife. Nägel besonders mit Marmorstaubseife bearbeitet.
 1. Stichcultur vom Nagelbett des l. Zeigefingers — nach 2 Tagen steril.
 2. Stichcultur von den Zwischenfingerfalten und der Hohlhand — nach 2 Tagen steril.
 3. Stichcultur vom Nagelbett des l. Daumens. — nach 2 Tagen steril.

c) Stichcultur aus Marmorstaubseife selbst — nach 5 Tagen steril.

Versuch VI. Haut einer Patientin, die deutlich Pyocyaneus hat, mit Marmorstaubseife desinficirt. Stichcultur nach 6 Tagen steril.

Versuch VII. Hände und Arme mit Prodigiosussaft inficirt. Antrocknung abgewartet. Dann ganz energische Desinfection mit Marmorstaubseife. Hände und Arme werden nach Kümmel's Vorschrift in grosse Bottiche von Nährflüssigkeit getaucht. Nährflüssigkeit färbt sich nicht, während bei den Controlversuchen mit Prodigiosus, ohne Desinfection und nach Desinfection mittels Fürbringer's Methode, Nährflüssigkeit beide Male roth wird.

[2]) Fürbringer, Untersuchungen und Vorschriften über die Desinfection der Hände des Arztes, nebst Bemerkungen über den bakteriologischen Charakter des Nagelschmutzes. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann. 1888.

Die einzelnen Versuche bedürfen meiner Meinung nach keiner weiteren Interpretation. Denn sie ergeben deutlich, dass die Marmorstaubseife, bakteriologisch geprüft, in Bezug auf Desinfection der Hände und der Haut des Patienten alle Anforderungen erfüllt, die wir als nothwendige bezeichnen, um einen ungestörten Wundverlauf zu garantiren.

Diesen Ergebnissen entsprechen die Versuche in der Praxis vollkommen. Ich bin mit Landsberg[3]) der Ansicht, dass sich detaillirte, auf die Minute bestimmte Desinfectionsvorschriften überhaupt nicht geben lassen, dass solche irreleiten, dass vielmehr allgemein gültige Vorschriften nur in grossen Zügen aufzustellen sind. Wohl ist eine Sterilisirung der Hand möglich, eine völlige Sicherheit in dieser Beziehung ist jedoch nur individuell.

Man befreie erst die Unternagelräume mittels Nagelreinigers von sichtbarem Schmutz, bearbeite dann gründlich während mehrerer Minuten die Hände in heissem Wasser mit der Seife und spüle endlich den Seifenbrei mit fliessendem Wasserleitungswasser ab. Auch die Haut des Patienten wird nur mit der Seife und heissem Wasser bearbeitet und mit klarem Wasser abgespült.

Wir sind in dieser Weise ausnahmlos verfahren, sei es, dass wir eine völlig aseptische plastische Operation vornahmen, sei es, dass wir die Exstirpation eines Carbunkels oder die Spaltung einer Phlegmone ausführten, sei es endlich, dass wir an die Eröffnung einer der Körperhöhlen herangingen.

Geradezu vorzüglich bewährte sich die Marmorstaubseife bei der Desinfection kleinerer und grösserer Weichtheilverletzungen, bei denen wir mit der Seife bis in die Tiefe der Wunde hineinfahren und diese bis in die feinsten Spältchen einer ausgiebigen mechanischen Reinigung unterwerfen.

Wir haben in den letzten 18 Monaten dieses Verfahren täglich zu wiederholten Malen angewandt, ohne auch nur in einem der ca. 1700 Fälle, die wir auf diese Weise behandelten, eine Spur von Infection beobachtet zu haben.

Die speciellen Vortheile des Verfahrens gegenüber der Desinfection nach Fürbringer[4]) liegen einmal darin, dass der theure Alkohol, dessen Gebrauch als integrirendes Zwischenglied zwischen der Seifenreinigung und Application des Desinficiens einen immerhin in's Gewicht fallenden Mehrverbrauch von Spiritus im Etat begründet, vermieden wird. Dann aber, und das halte ich für die Hauptsache, schalten wir die Bürste aus unserem Instrumentarium aus. Wer die Arbeit von Spielhagen[5]) aus der v. Bergmann'schen Klinik gelesen, bekommt einen ungefähren Begriff von der Gefahr, die der Gebrauch der Bürste mit sich bringt. Bürsten, denen nicht eine geradezu peinliche Sorgfalt geschenkt wird, werden allmählich zu wahren Brutstätten für Keime.

In den grossen Kliniken benutzen innerhalb weniger Stunden Operateur, Assistenten, Famuli an 1 oder 2 Waschtischen meist dieselben Bürsten. Die eben gebrauchte Bürste ist schon nicht mehr aseptisch — selbst wenn man sie einen Augenblick mit heissem Wasser vom Seifenschaum reinigt und in Sublimat taucht —, und für jede folgende sich desinficirende Person neue sterile Bürsten bereit zu halten oder die gebrauchten der Sterilisation auszusetzen, ist absolut undurchführbar. — Unter diesen Umständen dürfte sich der Gebrauch der Marmorstaubseife auch ganz besonders zur Einführung in die geburtshilfliche Praxis empfehlen. Ich möchte es als einen grossen Gewinn bezeichnen, dass wir auf diese Weise im Stande sind, unseren Hebammen ein Material in die Hände zu geben, mit dem sie leicht und sicher hantiren und keinen Schaden anrichten können.

Ich denke ferner an die Verhältnisse im Kriegsfalle, wo wahrlich jede ersparte Minute in's Gewicht fällt und Zeit zum Sterilisiren von Bürsten auf Verbandplätzen fehlt.

Für die Sprechstundenpraxis des einzelnen Arztes könnte man das Lysol seines etwa störenden Geruchs wegen ja vielleicht gänzlich fortlassen oder eventuell durch die nicht riechende Borsäure ersetzen.

Wir haben in der Schleich'schen Anstalt seit Januar d. J. versuchsweise jedes Antiparasiticum aus der Seife fortgelassen, auch kein Lysol oder Sublimat zum Nachdesinficiren benutzt — ausgenommen bei der Behandlung von Aborten und bei Ausführung von Laparotomieen, bei denen ich das Desinficiens nach der Seifung nicht missen möchte. An unseren Operationsresultaten hat dieses Vorgehen nichts geändert.

[3]) Landsberg, Zur Desinfection der menschlichen Haut mit besonderer Berücksichtigung der Hände. Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis. 1888.

[4]) Fürbringer, Zur Desinfection der Hände des Arztes. Deutsche med. Wochenschr. 1888. No. 48.

[5]) Spielhagen, Ueber Desinfection ärztlicher Bürsten. Inaugural-Dissertation. Berlin 1890.

Die Seife ist durch einen geringen Zusatz von Wachspaste ausserordentlich geschmeidig gemacht und hat uns zu irgend welcher Klage über Rauhigkeit oder Sprödigkeit der Hände niemals Veranlassung gegeben.

Die Seife wird genau nach den Vorschriften des Herrn Dr. Schleich von dem hiesigen Apotheker Kohlmeyer, S.W. Bellealliancestr. 12, angefertigt und ist dort zu beziehen. Die Seife ist in Zinntuben und weiten handlichen Gläsern stets vorräthig[6]).

Schlusswort zur Anwendung der Salicylsäure bei entzündlich-serösen Ergüssen des Brustraumes.

Von

Dr. A. Hecht in Beuthen, O.-Schl.

Obgleich ich fürchten muss, die Leser dieser Hefte durch meine Zeilen zu ermüden, drängt es mich dennoch, die Bemerkungen Dr. Volland's im Februarheft dieses Jahrganges nicht unbeantwortet zu lassen, da dieselben den Anschein erregen könnten, als ob ich in der von mir gerühmten Salicylbehandlung der serösen Pleuritis ein Heilverfahren erblicke, welches alle übrigen therapeutischen Methoden entbehrlich mache und nur allein als das einzig wirksame bei der Behandlung der serösen Pleuraexsudate in Betracht gezogen zu werden verdient.

Ich habe in meiner Entgegnung (cf. Ther. Mon. 1893 S. 480) nur die Behauptung Dr. Volland's zu entkräften gesucht, dass die Salicylsäure auf das pleuritische Exsudat keinen vermindernden Einfluss auszuüben vermag. Nichts weiter! Wenn Dr. Volland in seinen allerjüngsten Bemerkungen behauptet: „Es müssten doch wohl schon sehr viele ausgezeichnete Aerzte die gleiche Erfahrung, wie Dr. Volland gemacht haben, dass das salicylsaure Natron in recht zahlreichen Fällen keinen vermindernden Einfluss auf den entzündlichen Erguss gehabt hat“, nur weil „alle, welche in jüngerer Zeit über die Behandlung derselben geschrieben haben, dem Bruststich und dessen Anzeichen einen so breiten Raum gewidmet hätten“, so muss ich letzteren Grund als nicht stichhaltig erklären. Ist denn aus der Anwendung des Bruststiches mit zwingender Nothwendigkeit der Schluss zu ziehen, dass das salicylsaure Natron überhaupt angewendet worden ist? Keineswegs! So z. B. empfiehlt Prinz Ludwig Ferdinand, gestützt auf 23 klinisch und bacteriologisch beobachtete Fälle aus der von Ziemssen'schen Klinik, überall da, wo Streptococcen im pleuritischen Exsudate aufgefunden werden, auch wenn dasselbe noch serös ist, die Rippenresection unbedingt vorzunehmen, da die Umwandlung in Eiter mit voller Sicherheit[1]) vorhergesagt werden könne. Denselben Rath ertheilt auch Prof. v. Ziemssen in seinem klinischen Vortrage über Therapie der Pleuritis. Diese Autoren leiten also die Indication zur chirurgischen Encheirese vom bacteriologischen Befunde her, nicht aber von der Unwirksamkeit der Pharmakotherapie, hier speciell des salicylsauren Natrons. Letzteres wird von Prof. v. Ziemssen in dem oben erwähnten Vortrage überhaupt nicht erwähnt. Bis jetzt hat also Herr Dr. Volland noch nicht den stricten Beweis erbracht, dass „das salicylsaure Natron in recht zahlreichen Fällen auf den entzündlichen Erguss keinen vermindernden Einfluss gehabt hat“, wohl aber stehen mir Gutachten ausgezeichneter Aerzte — ich glaube zu diesen Männer wie Eichhorst, Aufrecht, Schwalbe u. a. zählen zu dürfen — zu Gebote, welche „einen auffällig günstigen Erfolg in zahlreichen Fällen von der Anwendung des Acidum oder Natrium salicylicum gesehen haben[2])“. Aufrecht[3]) behauptet direct, „die in den letzten Jahren erzielten Resultate der Pleuritis-Therapie dürften nach seiner Erfahrung als besonders günstige anzusehen sein. Sie beruhen zu einem guten Theile auf der Behandlung dieser Krankheit mit Salicylsäure.“ Auch Schwalbe empfiehlt den Aerzten (in seinem Grundriss der spec. Pathologie und Therapie S. 261), bei reichlichem serösen Exsudat eine Resorption durch Natrium salicylicum zu versuchen. Neuerdings berichtet auch Herz (vgl. Wien. med. Wochenschr. 1893 No. 41) über sehr günstige Erfolge bei Behandlung der Pleuritis mit Na. salicylicum.

Diese Empfehlungen fordern ausdrücklich nur zu einem Versuch auf. Denn von einer absolut sicheren Wirkung der Salicylsäure

---

[6]) Der Preis der Marmorstaubseife beträgt pro Kilo 1,50 M.

[1]) Uebrigens haben Untersuchungen Goldscheider's auf der Leyden'schen Klinik die Irrigkeit dieser Anschauung dargethan, da 3 Fälle von seröser Pleuritis, in deren Exsudat Streptococcen nachgewiesen wurden, in ihrem weiteren Verlaufe nicht eitrige Beschaffenheit annahmen. Streptococcen müssen also nicht mit Nothwendigkeit zum Empyem führen. (Zeitschr. f. klin. Medic. B. 21. „Zur Bacteriologie der acuten Pleuritis“.)

[2]) Eichhorst, Spec. Pathol. u. Therap. B. I. S. 593.

[3]) Ther. Mon.-Hefte 1893 S. 435.

bei pleuritischen Ergüssen kann ebenso wenig die Rede sein, wie bei rheumatischen Affectionen. Wenn Herr Dr. Volland sich nur aus diesem Grunde gegen die Anwendung der Salicylsäure bei Pleuritis ablehnend verhält, dann muss er auch von der Behandlung des Rheumatismus mit Salicylsäure Umgang nehmen, denn auch hier ist er ja trotz der „glänzendsten Empfehlungen und vielversprechendsten Anpreisungen schnöde getäuscht worden". Ich zweifle aber sehr, ob Herr Dr. Volland bei acut rheumatischen Affectionen auf ein Heilmittel, wie die Salicylsäure es ist, gänzlich verzichten und den Schwerpunkt seiner Behandlung ausschliesslich in die physikalischen, diätetischen, hygienischen und psychischen Heilmittel verlegen wird.

Ebenso verhält es sich bei der Therapie der Pleuritis. Auch hier wird der umsichtige Arzt der physikalischen Heilmethoden nicht gut entrathen können; hierin muss Dr. Volland voll und ganz zugestimmt werden. Ob dieselben aber stets zum gewünschten Ziele führen werden, das muss ich billig bezweifeln. In solchen Fällen dürfte wohl ein Versuch mit pharmakologischer Behandlung nicht irrationell erscheinen. Dass auch letztere nicht immer den gewünschten Erfolg haben wird, dürfte wohl demjenigen nicht einen Augenblick zweifelhaft sein, welcher mit der Aetiologie der Pleuritis vertraut ist. Stets werden Fälle, für deren Entstehung Tumoren des Mediastinums oder der Lungen, Carcinose oder Tuberculose der Pleura verantwortlich zu machen sind, oder in denen das Exsudat so bedeutenden Umfang angenommen hat, dass lebensbedrohliche Erscheinungen sich einstellen, eine chirurgische Behandlung erfordern.

Hieraus erhellt, dass wir nicht ein einziges Heilverfahren besitzen, welches in allen Fällen gute Resultate zu erzielen vermag. Aufgabe des Arztes ist es, in jedem einzelnen Falle zu erwägen, welches Verfahren indicirt ist. Ein Fall gleicht nie dem andern! Wenn ich seiner Zeit eine grössere Anzahl von Fällen ohne Ausnahme mit Salicylsäure behandelt habe, so geschah dies lediglich zu dem Zwecke, um mich von der Heilwirkung der Salicylsäure zu überzeugen. Daraus ist noch nicht zu folgern, dass ich einer schablonenmässigen Salicylbehandlung das Wort rede. Nichts könnte mehr schaden als letztere! Ich erinnere nur an die im Gefolge der chronischen Nephritis auftretenden Pleuritiden. Hier contraindicirt schon die Rücksicht auf die kranken Nieren den Gebrauch der Salicylsäure. Ebenso wenig möchte ich bei alten, schwächlichen Patienten und solchen, die an gestörter Herzthätigkeit leiden, die Salicylbehandlung gutheissen, weil letztere bei solchen leicht lebensgefährliche Schwäche und Collapserscheinungen herbeiführt. Hier stehen uns eine Reihe anderer Mittel zu Gebote, um das pleuritische Exsudat zur Resorption zu bringen.

Auf den Vorschlag Dr. Volland's, „die einfach entzündlichen Ergüsse des Brustraumes mit völlig ruhiger Rückenlage zu behandeln", hatte ich keine Veranlassung näher einzugehen, da derselbe nichts Neues bedeutet. So empfiehlt z. B. Eichhorst, „Personen mit frischer, seröser Pleuritis unter allen Umständen das Bett hüten zu lassen, auch dann, wenn ihre Beschwerden sehr gering sind. Man gebe ihnen bei heftigem Hustenreiz Narcotica, bewahre sie vor jeder plötzlichen Bewegung, warne sie vor starkem Pressen beim Stuhlgange und verordne bei Obstipation Abführmittel." Gerechtfertigt wird diese Verordnung durch die mehrfach gemachte Beobachtung, dass Patienten mit pleuritischem Exsudat plötzlich an Herzparalyse zu Grunde gehen. Ein solcher Fall wurde erst jüngst von Mehrer publicirt (cf. Ther. Mon.-Hefte 1894 S. 128). Nur darf man nicht, wie dieser Autor es thut, für solchen Ausgang das verordnete Medicament, in diesem Falle Natr. salicylicum, verantwortlich machen, da der Exitus wahrscheinlich auch bei rein exspectativer[1]) Behandlung eingetreten wäre.

Letztere empfiehlt Eichhorst, höchstens 2 Wochen durchführen zu lassen. Sind nach dieser Zeit Zeichen beginnender Resorption des Exsudates ganz und gar ausgeblieben, dann räth auch Eichhorst, dieselbe durch Medicamente einzuleiten. Gerechtfertigt ist ein solcher Standpunkt in solchen Fällen, wo sich der Patient in günstigen Lebensverhältnissen befindet, sodass es nicht darauf ankommt, ob Patient 2 Wochen länger das Bett hütet oder nicht, wo demselben eine geschulte, aufmerksame Wartung zur Verfügung steht und die nöthigen Utensilien zur Krankenpflege vorhanden sind. In den Fällen aber, wo sich Patient in ungünstiger Lebenslage befindet und durch ein längeres Krankenlager in Noth und Elend geräth, werde ich nicht zögern, Heilmittel zu versuchen, welche erfahrungsgemäss die Dauer der Erkrankung abzukürzen im Stande sind. Hier ist die exspectative Behandlungsmethode sicher nicht angebracht. Dr. Volland möge doch bedenken, dass die Clientel eines Landarztes sich nicht aus durchweg wohlhabenden Leuten zusammensetzt, für deren

[1]) Vgl. Ziemssens klin. Vortrag über „Pathologie und Diagnostik der Pleuritis" S. 11.

Brod gesorgt ist, selbst wenn sie wochenlang das Bett hüten, sondern sehr häufig aus armen Leuten, aus Arbeitern, welche „von der Hand zum Munde leben". Wie sollte der Landarzt auch ein Heilverfahren einschlagen, welches sorgsame ärztliche Ueberwachung und genaue Beobachtung voraussetzt, wenn er den Pat. mit Mühe und Noth kaum ein Mal besuchen kann oder darf?!

Solche Erfahrungen beweisen klar und deutlich, dass die von Dr. Volland befürwortete (und von vielen Aerzten längst geübte) Heilmethode sich ganz vorzüglich für Aerzte eignet, welche an Krankenhäusern und comfortabel eingerichteten Curanstalten thätig sind, nicht aber durchweg für den practischen Arzt, von welchem verlangt wird, dass er auch unter den schwierigsten äusseren Verhältnissen seinem Clienten zur Wiedererlangung der Gesundheit verhelfe.

Ein Heilverfahren eignet sich nicht für alle Fälle! Ebenso wenig, wie die exspectative Methode in allen Fällen zum Ziele führen kann, wird der verständige Arzt jeden Fall von seröser Pleuritis schablonenmässig mit Salicylsäure oder einem anderen Heilmittel behandeln! Nicht in der einseitigen Bevorzugung einer Heilmethode wird der moderne Arzt sein Heil suchen, sondern in der gleichmässigen Beherrschung und rationellen Anwendung aller ihm zu Gebote stehenden Heilverfahren. So wichtig und unersetzlich die physikalischen Heilmethoden in vielen pathologischen Zuständen sind, ebenso wenig wird auch in Zukunft einer zielbewussten und rationell geübten Pharmakotherapie zu entrathen sein. Ihre Stellung und Berechtigung wird sich letztere neben der physikalischen Therapie allezeit zu wahren wissen!

Herr Dr. Volland wird unmöglich verlangen, dass sich der Practiker aller Heilmittel, welche sich gegen Pleuritis bewährt haben, entschlage zu Gunsten der von ihm befürworteten Heilmethode, welche wohl in einzelnen Fällen allein zur Heilung der Pleuritis hinreichen mag, nicht aber im Stande ist, alle übrigen zu ersetzen.

Diesen Standpunkt muss ich vertheidigen selbst auf die Gefahr hin, von Herrn Dr. Volland bezichtigt zu werden, „nach neuen Heilmitteln zu hasten", obwohl die Salicylsäure kein neues Mittel ist, und ihre Empfehlung gegen Pleuritis durch Aufrecht bereits aus dem Jahre 1881 stammt. Herr Dr. Volland hätte getrost die Salicylbehandlung der Pleuritis volle Würdigung zu Theil werden lassen können, ohne fürchten zu müssen, dass die von ihm befürwortete Behandlungsmethode an Bedeutung einbüssen könnte. Der vorsichtige Arzt wird stets darauf hinwirken, dass der Patient absolute Ruhe beobachtet, um dem Eintritt von Ereignissen vorzubeugen, gegen die er sonst machtlos dasteht.

Die Handhabung der Asepsis und Antisepsis bei Behandlung der Harnleiden.

Eine practische Studie

Von

Dr. Robert Kutner, Specialarzt in Berlin.

(Nach einem Vortrage in der „Berliner medicinischen Gesellschaft am 19. VII. 93.)

Einleitung.
(Die arteficielle Cystitis.)

Erst seit ca. 10 Jahren — mit Ausnahme vereinzelter vorangehender Arbeiten, z. B. von Pasteur — hat sich die wissenschaftliche Forschung der Frage nach den Ursachen der ammoniakalischen Harngährung und des Blasenkatarrhs im Allgemeinen zugewandt. Die Koch'schen bahnbrechenden Arbeiten haben auch auf diesem Gebiete neues Leben geweckt und so sind denn die einwandsfreien, hierher gehörigen bacteriologischen Untersuchungen relativ jungen Datums. Es ist natürlich, dass sich bei der überwiegenden Häufigkeit des Blasenkatarrhs mit alkalischer Harngährung das Hauptinteresse zunächst auf diese Form der Cystitis und speciell auf diejenigen Bacterien richtete, denen die Eigenschaft innewohnen konnte, den Harnstoff in kohlensaures Ammoniak umzusetzen; hierbei wurde allmählich von den verschiedenen Forschern eine geradezu überraschende Fülle von Mikroorganismen ermittelt, denen jene Fähigkeit in grösserem oder geringerem Maasse eigen ist; ausserdem fand man, dass es Bacillen giebt, die ohne die erwähnte Eigenschaft im Stande sind, einen eitrigen Blasenkatarrh (z. B. Streptococcus pyogenes, Tuberkelbacillus) hervorzurufen („Saure Cystitis"). Von besonderem Interesse waren die Arbeiten, die die fast reguläre Anwesenheit verschiedener Bacterien in der normalen Urethra aufdeckten (Lustgarten und Mannaberg[1]), Petit und Wassermann[2]).

Die Frage der Blaseninfection von den Nieren aus (descendirende Infection) kommt

[1]) „Ueber die Mikroorganismen der normalen männlichen Urethra etc." Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syphilis. XIV. Jahrg. 1887.

[2]) „Annales des Maladies des Organes génito-urinaires." Juni 1891.

für uns hier nicht in Betracht; ausserdem hat dieselbe — ausser bei Blasentuberculose — ohnehin kein allzugrosses Interesse, weil bei Infection der Blase vom Blute resp. den Nieren aus die Allgemeinerscheinungen resp. anderweitige Organerkrankungen (besonders die der Nieren) dann im Vordergrunde der practischen Bedeutung stehen. Auch der Befund, dass Bacterien bei anderweitigen Erkrankungen, z. B. Typhus in den Harn übergehen können, ohne Cystitis zu erregen, hat zu unseren Erörterungen keine Beziehung. — Die bekannte Arbeit Rovsing's („Die Blasenentzündungen etc." 1890), die die vorangehende Litteratur eingehend zusammenfasst und zudem eine ganze Reihe eigner interessanter Beobachtungen und Studien brachte, formulirte u. A. auch die Vorbedingungen, die für das Zustandekommen eines Blasenkatarrhs nach der Meinung des Verfassers unerlässliche seien; Guyon hatte, wie bekannt, schon vorher Thesen ganz ähnlichen Inhaltes aufgestellt. Im Wesentlichen lassen sich die Schluss-Conclusionen der genannten beiden Autoren folgendermaassen ausdrücken: 1. Jede Blasenentzündung, die nicht eine durch Medicamentintoxication verursachte starke Reizung darstellt, ist auf Einwirkung von Mikroorganismen zurückzuführen (Rovsing). 2. Eine Infection des Blaseninhaltes bei vollkommen normaler, d. h. gänzlich entleerungsfähiger und hinsichtlich der Schleimhaut durchaus intacter Blase bewirkt allein keinen Blasenkatarrh, vielmehr muss zu der Infection des Inhaltes noch eine Läsion der Mucosa oder eine Retentio urinae — als nothwendige Prämisse für die Entstehung einer Cystitis — hinzukommen (Guyon und Rovsing). — Die erste These wird man mit Abzug wenigstens einer Ausnahme unterschreiben können: nämlich des Blasenkatarrhs bei primärer Steinbildung. Ja, es bedarf (wie uns neulich erst wieder ein Fall zeigte[3]), nicht einmal der ausgesprochenen Steinbildung und der hiermit verbundenen starken Mucosa-Reizung, um einen Blasenkatarrh mit, wenn auch nicht gerade erheblicher, Eiter-Beimengung zum Harne hervorzubringen. Für die zweite These bezeichnet die kürzlich erschienene interessante Arbeit von Julius Schnitzler („Zur Aetiologie der Cystitis, Wien & Leipzig bei Wilhelm Braumüller 1892) eine neue Etappe; einwandsfrei und unanfechtbar, soweit sich im Moment übersehen lässt, wird darin der Beweis erbracht, dass auch ohne Retention und ohne Verletzung der Mucosa lediglich durch Infection des Blaseninhaltes eine Cystitis hervorgerufen werden kann! — Die klinische Erfahrung nun, die ja so häufig der theoretischen Begründung der Beobachtung voraauseilt, lehrt seit Langem, dass, wenn bei völlig intacter und gänzlich entleerungsfähiger Blase catherterisirt wird, fast niemals ein arteficieller Blasenkatarrh zu fürchten ist, dass dagegen diejenigen Blasen, die eine defecte Mucosa, vor Allem aber diejenigen, die Residualharn aufweisen, ganz hervorragend für die künstliche Infection disponirt sind — ja es ist dahin gekommen, dass irrthümlich eine grosse Anzahl der Chirurgen und Urologen als feststehend ansehen, dass bei Prostatikern mit Residualharn die Vermeidung einer arteficiellen Cystitis unmöglich sei. Bestätigt sich das Ergebniss der Schnitzler'schen Untersuchung, — und vorläufig ist kein Grund für die Annahme des Gegentheils vorhanden —, so dürfte zum Wenigsten klar sein, dass die Erzeugung eines künstlichen Blasenkatarrhs wesentlich leichter ist, als man gemeinhin bisher anzunehmen geneigt war. Dies ist bezüglich der Aetiologie der arteficiellen Cystitis im Augenblick der Stand der Dinge!

Es ist kein Zufall, dass Professor Poncet (aus Lyon) wenige Monate nach der Publication Guyon's (in der Sitzung vom 23. Dec. 1889 in Lyon) einen Vortrag über die „Asepsie des Sondes et Cathéters" hielt; man beeilte sich eben, die practischen Consequenzen aus jenen bacteriologischen Ermittlungen zu ziehen. In demselben Jahre veröffentlichten Delagénière „De l'antisepsie des sondes" (Progrès médical No. 40, 5. octobre 1889) und Terrier „Stérilisation des sondes" (Progrès médical, 5. octobre 1889). Die beachtenswertheste Arbeit jedoch, die sich mit diesem Capitel beschäftigte, war diejenige Albarran's („Recherches sur l'asepsie dans le cathéterisme" 1890 No. 1 der „Annales des maladies des organes génito-urinaires, pag. 33). Von den nachfolgenden Publicationen über denselben Gegenstand von Desnos („Note sur un procédé destiné à assurer l'asepsie des seringues à injections vésicales" und „Pratique de l'antisepsie dans les maladies des voies urinaires"), Ricard („Asepsie des in-

[3]) Es war dies ein Fall von Oxalurie (auf nervöser Basis) mit stark saurem Harn, in dessen Sediment zweifellos regelrechte polynucleäre Eiterkörperchen vorhanden waren. Nierenerkrankung, ebenso infectiöse (spec. tuberculöse) Cystitis waren nach Maassgabe der Untersuchung vollkommen auszuschliessen. Die continuirlich ausgeschiedenen oxalsauren Krystalle riefen offenbar eine Reizung der Mucosa hervor, die in einer geringen stetigen Auswanderung der Rundzellen aus den Gefässen der Schleimhaut ihren Ausdruck fand.

instruments employés dans le cathéterisme de l'urèthre)", Bazy („De l'antisepsie dans les maladies des voies urinaires"), Rey, Fouraad, Alapy u. A. ist besonders die Arbeit des letzteren „Sur la stérilisation des instruments en gomme" interessant durch die darin enthaltene kritische Beleuchtung der Albarran'schen Versuche, bei der dieselben zum Theil nicht gerade gut wegkommen. — In der deutschen Litteratur konnte ich, mit Ausnahme einer ganzen Reihe einzelner Vorschläge und eines kurzen Capitels in dem trefflichen Werk von Schimmelbusch, keine einschlägigen, den Gegenstand irgendwie erschöpfenden Arbeiten finden. Schon nach Abschluss meiner Arbeit ging mir in den letzten Tagen von Dr. Delefosse sein soeben erschienenes kurzgefasstes Compendium „La Pratique de l'Antisepsie dans les Maladies des Voies urinaires" zu, das in dankenswerther Weise die bezüglichen Vorschriften das erste Mal in Buchform zusammenfasst. Auf die einzelnen Arbeiten zurückzukommen, werde ich bei den nachstehenden Ausführungen Gelegenheit nehmen; diese selbst entsprechen, wie die vorkommenden Neuerungen lediglich dem practischen Bedürfnisse und dem Wunsch des Verf., dem trotz seiner Wichtigkeit vernachlässigten Capitel der Asepsis und Antisepsis bei Behandlung der Harnleiden ein wenig mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden.

A. Sterilisation der Instrumente.

Es bedarf nach den vorstehenden Notizen über den künstlichen Blasenkatarrh keiner besonderen Begründung, dass der Urolog ein für allemal die Pflicht hat, wie jeder andere Chirurg, mit aseptischen Instrumenten zu arbeiten! Die Schwierigkeiten nun der Sterilisation des Instrumentariums, das der urologische Chirurg braucht, sind deshalb so erheblich grösser als in irgend einem anderen chirurgischen Fache, weil: 1. die Instrumente theilweise aus einem Material bestehen, das in der Wahl der Desinfectionsmittel grosse Beschränkung auferlegt; 2. die Form der Instrumente — sowohl hinsichtlich des röhrenförmigen Lumens wie der complicirten Zusammensetzung — besondere Maassnahmen der Desinfection gebietet.

I. Gummi- und gummiähnliche[4]) Instrumente.

Die Sterilisation der Gummi- und gummiähnlichen Instrumente, bei denen die eben genannten Inconvenienzen — fragiles Material und röhrenförmiges Lumen — zusammenkommen, ist der schwierigste Theil der Desinfection unseres Instrumentariums. Gleichzeitig sind gerade diese Instrumente für uns so überaus wichtig; ich erinnere nur an die halbweichen Katheter, an die Gummi-Bougies für die Stricturbehandlung und vor Allem an die Prostatakatheter! Es ist deshalb ein — nicht zu unterschätzendes — Verdienst Albarrans, Vergne (in Paris) zur Anfertigung von Gummiinstrumenten resp. Instrumenten, die diesen ähnlich sind, veranlasst zu haben, welche die Eigenschaft haben, gegen die üblichen Desinficientien (incl. Hitze) resistenter zu sein, als die im Handel zumeist üblichen Katheter und Bougies. Es sind dies Instrumente aus Seidengewebe, die äusserlich mit einer Guttapercha- resp. Kautschuklage bedeckt sind. — Am wichtigsten für die Sterilisation der hierher gehörigen Instrumente ist die Frage der:

1. Wahl des Desinfectionsmittels.

Die Sterilisation der Gummi- und gummiähnlichen Instrumente stellt 3 Forderungen: 1. Sichere Sterilisation gegenüber dem röhrenförmigen Lumen; 2. schonende Sterilisation, die — aus ökonomischen Gründen! — die fragilen und theuren Instrumente möglichst wenig angreift; 3. schnelle Sterilisation, da man eine grössere Anzahl von Gummiinstrumenten sehr schwer längere Zeit hindurch aseptisch halten, andererseits aber leicht in die Lage kommen kann, ziemlich schnell mit einem solchen Instrumente eingreifen zu müssen. — Wir werden demgemäss also bei den in Betracht kommenden Mitteln Rücksicht zu nehmen haben auf 1. ihre Wirkung überhaupt, 2. ihre das Material schädigende Nebenwirkung; 3. die Schnelligkeit ihrer Wirkung. — „Es ist sehr wichtig zu wissen, dass die **mechanische Reinigung** — das feste Abreiben mit einem sterilen Tupfer und warmem Wasser resp. Sublimatlösung genügen, um ein glattes Bougie und einen Katheter äusserlich fast keimfrei zu machen" (Schimmelbusch p. 129). In den Worten „äusserlich" und „fast keimfrei" sind bereits alle Mängel der nur mechanischen Reinigung enthalten; in der That ist die mechanische Reinigung allein vollkommen unzureichend. Wir möchten jedoch als hierher gehörig nicht übergehen, dass die gründliche mechanische Reinigung aller verwendeten Gummiinstrumente (wie der Instrumente überhaupt) unmittelbar oder wenigstens $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde nach dem Gebrauch die spätere eigentliche Desinfection wesentlich erleichtert. Handelt es sich

[4]) d. h. Seidenkatheter, die mit Lack überzogen sind, Crin du Florence-Instrumente etc.

hierbei um Katheter, so spritze man einfach (mit 4% Borsäurelösung) das Innere ordentlich durch; nichts begünstigt eine Infection mehr, als die Anwesenheit von Schleimfetzen, Eiterklümpchen oder Blutgerinnsel innerhalb des Katheterlumens; dieselben geben einen vorzüglichen Nährboden für allerlei Mikroorganismen ab, zumal da sie in Folge der erschwerten Wasserverdunstung im Innern des Katheters, meistens auch bei längerem Liegen eine gewisse Feuchtigkeit bewahren. Bei Kathetern, die man mit derartigem Gerinnsel hat eintrocknen lassen, ereignet es sich, dass das probeweise Durchspritzen einigermaassen gelingt, obwohl an einer Stelle ein halb eingetrocknetes Gerinnsel sich befindet; führt man nun dieses Instrument ein und macht eine Blasenausspülung, so kann man das Gerinnsel allmählich lockern und schliesslich auf die leichteste Weise mit in die Blase injiciren. Alte Gerinnsel sind schwer anders, wie durch Hindurchführen eines dünnen Drahtmandrins durch das Katheterinnere mit nachfolgendem Durchspritzen zu entfernen; am besten schützt man sich aber dagegen, indem man eben durch energisches Durchspritzen gleich oder kurz nach dem Gebrauch die Gerinnselbildung resp. ihre Eintrocknung verhindert. — Auch äusserlich sind Katheter und Bougies nach dem Gebrauch durch Abreiben gründlich zu säubern. — Ist die Anwendung der mechanischen Reinigung als alleiniges Desinfectionsmittel unzureichend, so ist die **chemische Desinfection** unanwendbar, wenn sie bestimmt ist, als einziges Mittel die Gummiinstrumente zu sterilisiren. Albarran (cf. oben) bereits erwähnt, dass dieselben ihren Glanz verlören und an der Oberfläche rauh würden, wenn man sie mit 70° Alkohol und Sublimat (1,0 : 1000,0) so lange behandelte, dass man auf sichere Sterilisation rechnen könne; Sublimat allein ohne vorherige Anwendung von Alkohol schade dagegen den Instrumenten nichts. Alapy (cf. oben) dagegen schreibt: Die Instrumente von Gummi vertragen keine Antisepsis durch Chemikalien. Durch Einwirkung von Sublimat oder Carbol (5,0 : 100,0) während einiger Minuten verlieren sie ihre kostbarste Eigenschaft, nämlich die Glätte; sie werden rauh, klebrig und sind nach einigen Stunden völlig unbrauchbar; andererseits waren sie nach 15 bis 20minutenlanger Einwirkung jener Flüssigkeiten nicht steril, selbst wenn man die Lösungen durchspritzte. — Zu der Eigenschaft der Desinficientien, in Lösungen die Instrumente stark anzugreifen, gesellt sich also nach Alapy noch die noch unangenehmere negative, trotz beträchtlich langer Einwirkung dieselben nicht zuverlässig zu sterilisiren! Hierzu kommt noch die störende Eigenthümlichkeit aller der genannten üblichen Desinficientien, dass dieselben die Urethra stark reizen und entzünden, wenn man die Instrumente feucht mit derselben in Berührung bringen wollte, nachdem sie vorher in einer für ihre Sterilisation genügend starken Lösung waren. — Gänzlich zu verwerfen ist die Sterilisatiou mit schwefliger Säure, obwohl sie Albarran empfiehlt und obgleich sie bei der Anwesenheit des Verf. in Paris (Sommer 1892) in der bekannten Guyon'schen Klinik für die weichen Instrumente noch in umfangreichem Maasse verwendet wurde und höchst wahrscheinlich im Augenblick noch verwendet wird. Nach Albarran sind 3 Stunden (!) nöthig, um eine sichere Sterilisation zu erzielen, — ich will diese Angabe nicht anzweifeln, obwohl die Koch'schen bekannten Versuche eine überraschend minimale keimtödtende Kraft der früher nach dieser Richtung weit überschätzten schwefligen Säure ergeben haben; ich will auch die Thatsache übergehen, die Albarran gänzlich entgangen zu sein scheint, dass die schweflige Säure ebenfalls nach Koch'scher Forschung auf sporenhaltige Objecte selbst nach mehrtägiger Einwirkung keinen Einfluss zu üben im Stande war —, aber entschieden bestreiten muss ich die Angabe, die Albarran bezüglich der Schädigung der Katheter etc. durch die schweflige Säure macht. Er schreibt wörtlich: „Dieses Verfahren bietet den grossen Vortheil, eine grosse Anzahl von Malen gebraucht werden zu können[5]), ohne dass die Sonden, wie auch ihre Beschaffenheit sein möge — Gummi, Guttapercha oder Kautschuk —, irgend eine Veränderung erleiden.“ Ich habe die Sonden in der Guyon'schen Klinik nach 1—2maliger „Sterilisation“ gesehen und habe gesehen, dass sämmtliche ihre glänzende Glätte der Oberfläche verloren hatten und dass ausserdem eine ganze Anzahl der „sterilisirten“ Gummiinstrumente sich in einem Zustande der Gebrechlichkeit befand, dass mir der Muth fehlen würde, sie noch ein einziges Mal in die Blase einzuführen! Vor der Sterilisation mit schwefliger Säure möchte ich also nachdrücklich warnen — sie widerläuft in ihrer Einwirkung direct unseren obigen 3 Forderungen. — Die chemische Desinfection entspricht mithin im Ganzen (ebensowenig wie die

[5]) „. . . , sans que les sondes qu'elle que soit leur variété, gomme, guttapercha ou caoutchouc éprouvent une altération quelconque.“

alleinige mechanische Reinigung) in befriedigender Weise unseren Zwecken.

Die **Hitze** nun, das beste Sterilisationsmittel, wird bekanntlich angewendet in Form der trockenen Hitze, des kochenden Wassers und des Dampfes. — Was zunächst die trockene Hitze (heisse Luft) betrifft, so steht sie nach den Untersuchungen von Koch und Wolffhügel dem kochenden Wasser und dem Dampf in ihren Leistungen beträchtlich nach (cit. nach Schimmelbusch). Nach den Untersuchungen derselben Autoren tödtet 100° heisse Luft sporenfreie Bacterien erst in $1^1/_2$ Stunden sicher ab. Poncet hat die trockene Hitze in einer Temperaturhöhe von 120° und selbst 130° angewandt, ohne dass die Instrumente gelitten hätten, „welcher Structur sie auch immer waren"; ja sogar mehrere Stunden sollen es die Instrumente ohne Schaden ausgehalten haben! — Albarran will mit 150° heisser Luft in $^1/_2$ Stunde sichere Sterilisation erreicht haben, allein die Sonden wurden ruinirt. Um dies zu vermeiden, that er dann die Sonden in eine Glastube, die mit einem Wattepfropf verschlossen wurde, und setzte das Ganze in den Heissluftapparat und will auf diese Weise erreicht haben, dass die Sonden den Sterilisirungsprocess aushielten. Alapy hat Albarran's Versuche nachgemacht und die Unhaltbarkeit dessen letzteren Behauptung, mithin auch derjenigen von Poncet, dargethan; er zeigte, dass — sogar die besseren Vergne'schen Sonden — „im Heissluftapparat bei 120°—150° selbst innerhalb einer mit Watte verschlossenen Glastube vollständig verdarben (se détériorent totalement)". — Die trockene Hitze ist also für unsere Zwecke, ganz abgesehen von ihrer geringeren Leistungsfähigkeit, wegen der starken Beschädigung der Instrumente durch dieselbe von vornherein unanwendbar. — Ueber das Auskochen der Gummisonden liegen bacteriologisch controlirte Versuche nur von Albarran vor. Dieselben lehren überraschender Weise, dass das Auskochen die Sonden — obwohl kochendes Wasser doch gewöhnlich als energischstes Desinficiens gilt — nicht sicher sterilisirt! A. hat stets mit derartig sterilisirten Gummisonden bei den bacteriologischen Controllversuchen Culturen wachsen sehen; er schreibt wörtlich: „Das Auskochungsverfahren ist zwar nicht gestützt durch die wissenschaftliche Prüfung („n'est pas à l'abri de la critique"), aber es ist gut als Methode der Noth in gewissen Fällen, z. B. auf dem Lande." Die, allerdings rein hypothetische Erklärung für diese auffallende Thatsache liegt vielleicht darin, dass das kochende Wasser im Innen-Lumen der Katheter die äussersten Schichten der Gerinnsel und kleinen Klümpchen aus organischer Masse (Blut, Eiter, Schleim) zum Gerinnen bringt und dass diese geronnenen Schichten sodann die darunter gelegenen Partien inhaltlich der beigemengten Mikroorganismen schützt. Uebrigens greift das kochende Wasser ebenfalls die Instrumente stark an. — Ueber den Dampf haben sowohl Albarran wie Alapy experimentirt. Albarran schreibt: „Es genügt, die Instrumente im Apparat (Dampfkochtopf) 20 Minuten bei 120° zu lassen, damit die Sterilisation eine vollkommene sei. Durch dieses Verfahren können die Gummisonden häufig sterilisirt werden, ohne zu verderben." Alapy bemängelt zwar die Bildung reichen Condenswassers bei der Sterilisation im Dampfkochtopf und empfiehlt, die Sonden erst in Löschpapier zu wickeln, sie dann in eine Glastube zu setzen, diese mit Wolle zu verschliessen und das Ganze dann erst dem Dampfe zu exponiren — allein in den Hauptsachen stimmen die Autoren erfreulicherweise doch überein. Auch Delefosse u. A. haben vom Dampf bei Sterilisation der Sonden nur Gutes gesehen! Fassen wir noch einmal zusammen: die mechanische Reinigung reicht nicht aus; die chemische Desinfection greift die Instrumente sehr an, ist nicht einmal ganz zuverlässig und ausserdem durch die Beziehungen zur Empfindlichkeit der Urethra unbequem; die trockene Hitze ist wirksam, greift aber die Gummisonden derart an, dass sie für unsere Zwecke unanwendbar ist; das kochende Wasser hat sich für die Sterilisation der Gummiinstrumente als nicht völlig sicher erwiesen; bei sämmtlichen genannten Mitteln ist eine verhältnissmässig lange Zeit nöthig. Der Dampf bleibt also übrig als relativ unschädlichstes und dabei sicherstes Sterilisirungsmittel für Gummisonden und -katheter! —

Nachdem ich nach Kenntnissnahme der mehrfach erwähnten anderweitigen Experimente und in Folge meiner eigenen Versuche zu dieser Ueberzeugung gekommen war, habe ich mich bemüht, eine Vorrichtung herzustellen, durch die man auf bequemste Weise den Dampf entwickeln und gleichzeitig auf die für unsere Zwecke rationellste Art ausnutzen kann. Albarran und Alapy haben im Dampfkochtopf (Autoclaven) sterilisirt; einen Dampfkochtopf kann sich nicht Jeder an-

schaffen. Auf die Bemerkung Alapy's aber, dass „heutzutage jedes moderne Hospital einen derartigen Apparat besitze“, erwidere ich, dass nach meiner Meinung nicht nur jedes Hospital, sondern jeder practische Arzt — ja jeder Patient, der (wie die meisten Prostatiker) gezwungen ist, sich selbst zu katheterisiren, in der Lage sein muss, seinen Katheter auch selbst auf einfache und sichere Manier zu sterilisiren! — Farkas (aus Budapest, der Nachfolger v. Antal's) hat den ersten Versuch gemacht, eine Vorrichtung zur Sterilisation von Gummikathetern mit Dampf zu schaffen; sie besteht aus einem kleinen Metallcylinder, in dem Wasser zur Dampfbildung gebracht werden kann; an einer Stelle befindet sich ein Ansatzrohr, auf das der Katheter aufgesetzt werden kann. Eine practische Bedeutung hat dieser Apparat nicht erlangen können aus folgenden Gründen:

1. Die Sterilisation der einzelnen Theile im Innern des Katheters ist nach jeder Richtung hin (qualitativ und zeitlich) eine ungleichmässige; dies kommt daher, dass der Katheter von keinem erhitzten Medium umgeben ist. In Folge dessen: a) bildet sich in der ersten Hälfte des Instrumentes eine nennenswerthe Menge von Condenswasser; der Dampf wird also auch nicht völlig ausgenutzt; b) in der unteren Hälfte ist ausser der geringeren quantitativen Dampfmenge (in Folge des sich weiter oben bildenden Condenswassers) die Qualität des Dampfes als geringwerthiger, als in der oberen Hälfte zu bezeichnen, da die Luft Gelegenheit hat, dort in das Auge des Katheters hineinzudringen und sich mit dem Dampfe zu vermischen; c) der untere Theil des Katheters (nach dem Auge zu) erfährt eine weit weniger energische Einwirkung des strömenden Dampfes, als der obere Theil, bedarf mithin einer längeren Zeit als dieser. 2. Der Apparat sterilisirt nur das Innere des Katheters! — Alle diese Fehlerquellen sind bei meiner nachstehenden einfachen Vorrichtung vermieden worden.

[Fortsetzung folgt.]

Neuere Arzneimittel.

Lactophenin.

Die lange Reihe der Antipyretica und Neuralgica, welche uns das letzte Decennium gebracht hat, ist durch ein neues Präparat, das Lactophenin, vermehrt worden, welches in naher Beziehung zum Phenacetin steht. Es unterscheidet sich von letzterem dadurch, dass an Stelle des im Phenacetin befindlichen Essigsäurerestes (CH_3CO) der Rest der Milchsäure ($CO . CH(OH) CH_3$) eingetreten ist.

$$C_6H_4 < {OC_2H_5 \atop NH(CH_3 . CO)}$$

Phenacetin

$$C_6H_4 < {OC_2H_5 \atop NH(CO . CH(OH) CH_3)}$$

Lactophenin.

Es bildet farb- und geruchlose, schwach bitter schmeckende Krystalle, die bei 117,5—118° schmelzen, sich in 500 Th. kalten Wassers, in 55 Th. siedenden Wassers und in 8,5 Th. Weingeist mit neutraler Reaction lösen. Das Lactophenin ist also etwas leichter löslich als das Phenacetin.

Wie Phenacetin, so setzt auch das Lactophenin bei Thieren die künstlich gesteigerte Körpertemperatur herab und wirkt beruhigend. Letztere Eigenschaft soll aber das Lactophenin in höherem Grade als Phenacetin besitzen. Bei Kaninchen lassen sich sogar willkürliche Bewegung und Empfindung vollständig und die Reflexthätigkeit fast vollständig aufheben ohne wahrnehmbare Beeinflussung der Respirations- und Herzthätigkeit.

Diese von Schmiederberg beobachtete Wirkung scheint durch die bis jetzt allerdings nicht zahlreichen Erfahrungen am kranken Menschen ihre Bestätigung zu finden.

Nach Lewandowski in Paris, von dem die ersten therapeutischen Versuche herrühren, tritt die antipyretische Wirkung bereits nach Dosen von 0,6 g ein, und nach Gaben von 1,0 g macht sich eine deutliche hypnotische Wirkung geltend. Auch v. Jaksch (s. Referat S. 361) hebt die günstige Beeinflussung der Delirien und des Sensoriums bei Typhuskranken hervor. Aehnlich äussert sich auch A. Jaquet, der das Mittel auf der med. Klinik zu Basel bei Pneumonie-, Influenza-, Erysipel-, Typhuskranken und in einigen Fällen von acut fieberhaften tuberculösen Affectionen, im Ganzen bei 42 Patienten anwandte. Den Hauptwerth legt Jaquet auf die beruhigende Wirkung des Mittels, die sich nach Gaben von 0,8—1,0 g ganz besonders in einigen Fällen von Erysipel mit heftigen Delirien geltend machte, und auf die zuweilen deutlich zu beobachtende hypnotische Wirkung.

An Nebenwirkungen wurden bis jetzt beobachtet einige Male Erbrechen (v. Jaksch, Jaquet),

häufiger mässiger Schweissausbruch und leichte Benommenheit (Jaquet). In einem Falle fiel die Körpertemperatur um 5,5° C. bei vollständigem Wohlbefinden der Patientin (Jaquet).

Litteratur.

v. Jaksch: Therapeutische Mittheilungen über den Typhus abdominal. Prager Med. Wochenschr. 1894 No. 11.

A. Jaquet: Ueber die Wirkung des Lactophenins. Separatabdruck aus dem Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte in Basel.

Argentamin.

Unter dem Namen Argentamin bringt die chemische Fabrik E. Schering eine Auflösung von 10 Th. Silberphosphat in einer Lösung von 10 Th. Aethylendiamin[1]) in 100 Th. Wasser. Dieselbe reagirt alkalisch und unterscheidet sich von einer wässerigen Höllensteinlösung dadurch, dass sie weder mit kochsalzhaltigen, noch mit eiweisshaltigen Flüssigkeiten Niederschläge giebt.

Dr. Schaeffer hat dieses Präparat auf der Klinik von Prof. Neisser bacteriologisch und klinisch geprüft und ist dabei zu dem Resultate gekommen, dass das Argentamin nicht nur hinsichtlich seiner Desinfectionskraft dem Argentum nitricum überlegen ist, sondern auch dadurch von letzterem sich unterscheidet, dass es tiefer in das organische Gewebe eindringt als eine Höllensteinlösung von gleichem Silbergehalt unter gleichen Bedingungen und in derselben Zeit.

In Uebereinstimmung mit dieser Beobachtung erwies sich auch die Anwendung des Argentamin bei Gonorrhoe als äusserst wirksam, insofern es auffallend schnell die Gonococcen aus dem Harnröhrensecret zum Verschwinden brachte und auch bei länger dauernden Gonorrhöen, die einer andern Behandlung, auch mit Argentum nitricum widerstanden, zur Heilung führte.

Hervorzuheben ist, dass die durch das Mittel hervorgerufenen Reizerscheinungen, namentlich die Eitersecretion, meistens stärker sind als beim Argentum nitricum und dass es sich empfiehlt, den Patienten hierauf aufmerksam zu machen, damit derselbe nicht in der Annahme, dass eine Verschlechterung der Krankheit durch das Mittel eingetreten sei, die Injectionen unterlasse.

Dieser starken Reizerscheinungen wegen ist es häufig vortheilhaft, das Argentamin combinirt mit anderen entzündungwidrig wirkenden, adstringirenden Mitteln zu gebrauchen.

Die von Schaeffer benutzten Concentrationen sind folgende:

Für die Urethra anterior 1 : 5000 bis 1 : 4000.

Für die Urethra posterior 1 : 1000. Lösungen von 1 : 500 werden zwar auch vertragen, doch soll man meistens mit der schwächeren Lösung auskommen.

Litteratur.

Schaeffer: Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Silbersalzen. Separat-Abdruck.

[1]) Aethylendiamin ist eine starke organische Base von der Formel $C_2H_4(NH_2)_2$.

Thyreoïdin.

Unter der Bezeichnung Thyreoïdin kommen verschiedene Präparate der Schilddrüse im Handel vor.

Die in der Behandlung des Myxödems zuerst geübte Methode der subcutanen Injection von Schilddrüsenextract wurde bald wegen der Schmerzhaftigkeit der Injectionen, des Auftretens von Entzündung und selbst von Abscessen aufgegeben und durch die innerliche Darreichung von Schilddrüse, theils in rohem, theils in gekochtem Zustande ersetzt. Aber auch in dieser Form angewendet ist es häufig schwer, den Widerwillen und den Widerstand der Patienten gegen die Medication zu überwinden. Man fing daher an, Präparate aus der Schilddrüse herzustellen. E. White (s. Therap. Monatsh. 1893 S. 191) bereitete mit gleichen Theilen Wasser und Glycerin ein Extract aus der Drüse, welcher nach dem Ansäuern mit Phosphorsäure mit Kalkhydrat bis zur alkalischen Reaction versetzt wurde. Der erhaltene Niederschlag wurde nach dem Auswaschen über Schwefelsäure in der Kälte getrocknet. Das so gewonnene Pulver wurde in Dosen von 0,18 g innerlich gegeben. — Laache (s. Therap. Monatsh. 1893 S. 474) benutzte ein Glycerinextract der Drüse. — Vermehren (ibid.) erhielt durch Fällen eines Glycerinextractes einen Niederschlag, der nach dem Auswaschen mit Alkohol bei Körpertemperatur getrocknet, zu einem feinen Pulver zerrieben in Pillen zu 0,1—0,3 gegeben wurde. Vermehren nennt dieses Präparat Thyreoïdin.

Unter dem gleichen Namen bringt neuerdings der Apotheker Benzon in Kopenhagen ein pulverförmiges Präparat in den Handel, welches von L. Nielson als wirksam befunden wurde. Dasselbe wird in folgender Weise hergestellt:

Schilddrüsen des Kalbes, von Häuten und Fett möglichst befreit, werden fein zerschnitten in dünner Schicht auf flachen Schalen ausgebreitet, bei 40—50° getrocknet, darauf zerrieben und zur Entfernung noch vorhandenen Fettes mit Aether behandelt und in ein feines Pulver verwandelt. Aus diesem Pulver werden mit Hilfe von Sirup. simplex Pillen bereitet, die zur Verdeckung des Geruches mit Cacao überzogen werden. 0,4 g des Pulvers entspricht ungefähr einer halben frischen Drüse (Pharm. Zeitung 1894 No. 27).

Thyreoïdinum siccatum ist ein von E. Merck in Darmstadt hergestelltes, gleichfalls pulverförmiges Präparat. Zur Darstellung werden die Drüsen bei niederer Temperatur getrocknet und pulverisirt. 0,6 g des Pulvers entsprechen den wirksamen Bestandtheilen einer ganzen frischen Schilddrüse mittlerer Grösse. Die Tagesdosis beträgt 0,1 bis 0,3 g und diese kann allmählich auf das Doppelte gesteigert werden. Die Verordnung geschieht am besten in Pillen- oder in Pastillenform nach folgenden Formeln:

Rp. Thyreoïdini siccati 2,0
Terrae siliceae
Mucilag. Tragacanth. q. s.
ut. f. pil. No. 20.
Consperge Lycopodio.
D. S. 1—3—6 Pillen täglich.

Rp. Thyreoïdini siccati 2,0
Sacchari lactis 18,0
M. f. Trochisci No. 20.
D. S. 1—3—6 Pastillen täglich.

Ein anderes für die Verordnung in Pillenform geeignetes pulverförmiges Präparat: Extractum glandulae thyreoïdeae wird nach Dr. Sieck (Pharm. Zeitung 1894 No. 48) erhalten durch Fällen eines Glycerinextractes mit Alkohol, Vermischen des mit Alkohol ausgewaschenen und mit Alkoholäther befeuchteten Niederschlages mit einer gewogenen Menge Infusorienerde und Trocknen des Gemenges bei einer 35° nicht übersteigenden Temperatur.

Durch Zusatz von Pulv. Rad. Althaeae und Succ. Liquiritiae lassen sich leicht Pillen formen.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für innere Medicin.

(*Sitzung vom 21. Mai 1894.*)

Goldscheider: Chirurgie der Rückenmarkskrankheiten.

Im vorigen Jahrhundert ist der Vorschlag gemacht worden, bei Verletzungen der Wirbelsäule den das Rückenmark comprimirenden Knochen herauszuheben, ebenso wie Fremdkörper, die man schon in alter Zeit herausgenommen hatte. Wirklich zur Ausführung gekommen ist diese Operation erst im Jahre 1814 durch Cline. Sein Fall verlief unglücklich, ebenso andere, was zu einem Dispute zwischen Bell und Cooper Veranlassung gab, von denen ersterer die Berechtigung einer solchen Operation durchaus leugnete.

Später wurde von Brown-Séquard die Operation wieder empfohlen, da die Verletzungen des Rückenmarks restitutionsfähig seien.

Die Gründe von Br.-S. sind schon von Gurlt sehr treffend widerlegt, welcher sich gegen die frühzeitige Operation aussprach.

Leyden räth in gewissen Fällen zur Operation, nämlich dann, wenn es sich um einen verletzten Wirbelbogen handelt. Er wies speciell darauf hin, dass das Schicksal der Verletzten so sehr traurig sei, und dass man deshalb in manchen Fällen zu einem chirurgischen Eingriff kommen könne.

Im Jahre 1885 hat nun Macewen in Glasgow in einem Falle die Trepanation bei Wirbelbogenfractur mit Glück ausgeführt, und in der Folge kennt man über 100 operirte Fälle, während deren Zahl vorher nur wenige Dutzend betrug.

Aus der letzten Zusammenstellung von Chipault, die 167 Fälle umfasst, von denen allerdings 40 jeder näheren Angabe ermangeln, geht hervor, dass die Erfolge der Operation quoad vitam wegen der Antisepsis und Asepsis bedeutend besser sind als früher; die Zahl der durch die Operation geheilten Fälle ist jedoch noch sehr gering; unter den 167 Fällen sind 10 Heilungen und 20 Besserungen.

Die Verletzungen der Wirbelsäule betreffen in $^2/_3$ aller Fälle den Wirbelkörper, seltener den Wirbelbogen; bei den Brüchen der Brustwirbelsäule handelt es sich in $^7/_8$ der Fälle um den Wirbelkörper, bei den Brüchen der Halswirbelsäule in der Hälfte der Fälle (oft unmittelbare Folge der Tod und daher Operation seltener) und bei den Lendenwirbeln fast immer um einen Bruch des Wirbelkörpers.

Meist verhält es sich bei den Unglücksfällen so, dass das Rückenmark durch die Fracturirung des Wirbels mehr oder weniger stark gequetscht wird, während eine zur Compression führende dauernde Deformität selten zurückleibt; nur in der Minderzahl der Fälle kommt es zu einer dauernden Verengerung. Aus diesem Grunde ist ein chirurgisches Eingreifen für die Mehrzahl der Fälle nicht berechtigt. Die Operateure, welche den Wirbelcanal geöffnet haben, haben dann mehrfach nach einer Knochenleiste oder einem Vorsprung vergeblich gesucht.

Handelt es sich nun aber wirklich um eine dauernde Compression, so wird man oft gar nicht an den Wirbelkörper herankommen, die Versuche des Redressements sind wegen der grossen hier sich bietenden Schwierigkeit nicht gelungen. Mehr Aussicht bietet die Abmeisselung des prominenten Theiles des Körpers, welche mehrfach ausgeführt wurde, so mittels einer eignen Methode von Urban. Dazu kommt Folgendes: In frischen Fällen besteht Choc des Rückenmarks, Paraplegie, Blasen- und Mastdarmlähmung, ganz gleich, ob das Rückenmark verletzt ist oder nicht. Ist das Rückenmark durchgerissen, so wird ein chirurgisches Eingreifen nichts helfen, da ein Zusammenwachsen und eine Functionswiederherstellung nicht vorkommt. Wir müssen also abwarten, bis wir eine sichere Diagnose stellen können. In der That zeigt die Casuistik der Frühoperationen keinen einzigen einwandfreien Fall. Wie lange soll man nun warten, ehe man mit Sicherheit annehmen kann, dass sich das Rückenmark nicht mehr spontan erholen wird. Lauenstein hat die Forderung aufgestellt, dass man 8 Wochen warten soll; in diesem Zeitraum gehen die Lähmungen entweder spontan zurück oder nicht; es sind Fälle mitgetheilt, wo dann noch durch die Operation Besserung erzielt wurde; durch den nach hinten eingedrückten Körper war das Rückenmark gegen den Bogen gedrückt worden. Durch Entfernung des Bogens sei dann Platz für das Rückenmark geschaffen worden.

Wenn man die Fälle von Spätoperationen prüft (59 Fälle), so sind nur 7, bei welchen ein günstiger Einfluss der Operation überhaupt in Frage kommt, aber auch sie sind nicht alle beweisend. Es bleiben also nur wenig Fälle mit ersichtlichem Erfolge, und diese betreffen im Wesent-

lichen Fracturen der Bögen und solche der Höhe der Cauda equina. Der Verlauf der traumatischen Lähmungen ist ein häufig wechselnder, und selbst bei langem Bestande können noch spontane Besserungen eintreten. Eine Begrenzung von 8 Wochen ist kaum anzuerkennen.

Zu den Bogenfracturen gehört z. B. auch der berühmte Fall von Macewen. Die günstigeren Verhältnisse bei Brüchen der Lendenwirbelsäule hängen damit zusammen, dass die Cauda equina ein Regenerationsvermögen gleich einem peripherischen Nerv besitzt.

Eine Operation ist also nie in frischen Fällen indicirt, ausgenommen da, wo eine Communitivfractur des Bogens besteht, und wo die eingedrungenen Theile herausgezogen werden müssen (Péan); sonst hat man durch orthopädische Apparate eine Feststellung der Wirbelsäule zu erreichen. Die Suspension hat zwar auch ihre Gefahr, doch ist sie in einigen Fällen ausgeführt worden.

Bleibt die Rückbildung der Lähmungen aus und besteht eine Deformität, die auf einen Bruch des Bogens hindeutet, dann kann die Operation versucht werden; über den Zeitpunkt lässt sich eine allgemeine Regel nicht aufstellen, es ist von Fall zu Fall nach dem Verlauf zu urtheilen.

Am aussichtsvollsten ist die Operation bei Fracturen der Lendenwirbelsäure.

Die Indication, die Wirbelsäule zu trepaniren, um Blutergüsse zu entfernen, ist deshalb aufzugeben, weil die ausreichende Entfernung von Blutcoagulis durch die relativ kleine Trepanationsöffnung nicht möglich ist, und weil eine dauernde Schädigung des Rückenmarks von dieser Seite wenig zu fürchten ist.

Caries der Wirbelsäule, das Malum Pottii, finden wir bei Erwachsenen häufig in der Form, dass ein Gibbus nicht vorhanden ist, dass vielmehr nur Rückenmarkssymptome vorliegen. Durch Exsudat und fungöse Wucherungen, die vom Wirbelkörper ausgehen, wird Druck auf das Rückenmark und damit Lähmung verursacht. Eine Compression des Rückenmarkes seitens der geknickten Wirbelsäule trifft nur in sehr wenigen Fällen zu. Nach Kahler und Schmaus handelt es sich um Oedeme des Rückenmarks durch Druck auf die Lymphgefässe. Hieraus erklärt sich die Stabilität der Störungen, die in grossen Umfängen wieder zurückgehen können, und die erst nach langem Bestande stabil werden.

Wenn dem so ist, so liegt es sehr nahe, dass man zur Entlastung des Rückenmarks den Eiter herauslässt und die fungösen Wucherungen auskratzt. Auch hier ist Macewen der erste glückliche Chirurg. Grade er hat einige Fälle bekommen, die so glücklich für die Operation lagen, wie selten, so dass er exceptionelle Resultate hatte. Die Erfolge sind in der That sehr ungünstig. Es liegt dies daran, dass man durch Resection der Bögen immerhin den Herd selbst, welcher im Wirbelkörper sitzt, noch nicht angreifen kann. Die Versuche, das Rückenmark bei Seite zu schieben, oder vom Senkungsabscess an den Herd heranzukommen, haben bis jetzt auch keine ermuthigenden Resultate gezeitigt. Nach kurzer Zeit, selbst wenn man etwas entfernt hat, und die Symptome zuzurückgegangen sind, entsteht ein Recidiv; das sind noch die besseren Fälle. In anderen wird durch die Operation der Ausgang beschleunigt. Ein anderer Grund für den schlechten Ausgang ist der, dass die Erkrankung multipel ist, oder dass der Herd sehr ausgedehnt ist, oder dass das Rückenmark selbst tuberculös erkrankt ist, oder dass Lungentuberculose dabei besteht etc.

Ein Bedenken gegen die Operation, dass die Wirbelsäule durch sie an Festigkeit verliere, ist nicht begründet; eine Regeneration der resecirten Knochen scheint möglich zu sein. Man wird also chirurgisch eingreifen müssen, wenn ein Congestionsabscess vorhanden ist. Da ist der Abscess zu eröffnen, und unter Umständen kann man versuchen, an den Herd heranzukommen. Ist kein Abscess vorhanden, so ist eine Resection zu widerrathen, es sei denn, dass der sehr seltene Fall vorliegt, dass es sich um eine Tuberkulose des Wirbelbogens handelt; gewöhnlich ist in solchen Fällen auch der Wirbelkörper betheiligt. Besser schon ist die orthopädische Behandlung durch Extension. Durch zweckmässige Lagerung der Wirbelsäule hat man gute Resultate erzielt. Angewendet werden hierzu die Gewichtsextension, ferner das Gypscorset und mit gutem Erfolge der allerdings etwas kostspielige Bonnet'sche Drahtkorb. Viel verwendet wird bei Kindern das Lorenz'sche Gypsbett, und es ist zu erwägen, ob die Vorrichtung nicht auch bei Erwachsenen zu verwenden ist. Durch diese Vorrichtung wird bei einer genauen Anlagerung eine Entlastung der Wirbelsäule erzielt, die Wirbel werden weniger comprimirt, und können besser ausheilen.

Auch die Indication, bei Patienten zu operiren, bei denen die Symptome sich stetig verschlimmern, ist nicht zu billigen, da es nicht richtig ist, bei einem hoffnungslosen Zustande eine hoffnungslose Operation zu machen. Grade in solch alten Fällen hat das degenerirte Rückenmark oft keine Neigung mehr, sich zu regeneriren. Ob Lähmung durch Degeneration oder durch Oedem besteht, ist nur durch den Wechsel der Erscheinungen zu entscheiden.

Die Erfolge der Chirurgie bei den Compressionslähmungen sind noch wenig befriedigend; das könnte sich ändern, wenn es gelänge, an den erkrankten Wirbelkörper besser heranzukommen. Ein wichtiger Punkt auf diesem Gebiet ist die frühzeitige Diagnose. Häufig wird bei solchen Patienten lange Zeit eine Myelitis angenommen; da könnte man dem Kranken noch durch orthopädische Behandlung nützen. Ueberhaupt ist noch viel von der sich immer weiter ausbildenden Orthopädie zu erwarten.

Tumoren des Rückenmarkes sind schon früher einige Male entfernt worden, aber nur solche, welche über die Oberfläche herausgewachsen waren. Verborgene Tumoren sind erst 1887 von Horsley und Gowers entfernt worden. Es handelte sich damals um einen 42 Jahr alten Mann, der 1884 unter Intercostalschmerzen erkrankt war. Weiterhin bestand Schwäche und Gefühlsabnahme, dann Retentio urinae, schliesslich Paraplegie. Der Tumor liess sich bei der Operation leicht herauslösen und die Symptome verschwanden nach und nach, der Patient wurde geheilt. In der Folge sind noch ca. 25 solcher Operationen beschrieben worden;

6 von den Patienten sind wesentlich gebessert worden, gewiss kein ungünstiges Resultat. Es ist daher bei sichergestellter Diagnose die Operation zu erwägen. Die Tumoren sitzen gewöhnlich günstig für die Operation, nämlich hinten oder seitlich und gehen in der Mehrzahl von den Häuten aus, sind zuweilen gestielt und nicht mit dem Rückenmark verwachsen. Im Rückenmark sitzen seltener Tumoren, dann besteht natürlich ein Noli me tangere. Von 58 Fällen von Rückenmarkstumoren (nach Horsley) sassen 20 extra-, 38 intradural. Meistens sind die Tumoren nicht maligne, worin eine weitere Aufforderung zur Operation liegt. Nicht zu operiren sind intramedulläre Carcinome, Sarkome, Aneurysmen und disseminirte Tumoren.

Leider ist die Diagnose der Rückenmarkstumoren nicht eine so sichere, wie die der Hirntumoren, die dafür wieder schwerer ausschälbar sind. Die Rückenmarkstumoren werden an der localen Schmerzhaftigkeit und an den Wurzelsymptomen erkannt (in dem genannten Falle die Intercostalneuralgien), weiterhin an den Lähmungen, der Paraplegie, an dem langsam zunehmenden Verlauf, auch an der Halbseitenlähmung von Brown-Séquard.

Dann ist der Höhensitz des Tumors zu diagnosticiren. Bezüglich der Höhendiagnose haben wir in neuerer Zeit erhebliche Fortschritte gemacht und dürfte diese meist zutreffend gelingen.

Die von Quincke eingeführte Lumbalpunction bei Hydrocephalus, um die Flüssigkeit herauszulassen, wird in der Weise ausgeführt, dass man zwischen den 3. und 4. Lendenwirbel des stark gekrümmten Patienten mit dem Troicart einsticht (beim Erwachsenen 7—8 cm tief). Eine Gefahr der Verletzung liegt nicht vor, da hier nur die Cauda equina liegt, und die Nervenfasern leicht ausweichen.

Durch dieses Verfahren sind gute symptomatische Erfolge erzielt worden; vielleicht wird auch die exploratorische Punction des Wirbelcanals, um Ergüsse festzustellen, ausgeführt werden.

Von vereinzelten Operationen sind noch folgende gemacht worden. Den Eiter abzulassen, hat man bei einer eitrigen Cerebrospinalmeningitis versucht. Tod (Endocarditis ulcerosa). Eine „serös eitrige Meningitis“ soll durch die Operation zur Heilung gekommen sein (unklarer Fall). Trepanation der Halswirbelsäule bei Tabes, um den Druck zu vermindern (kein Erfolg), Punction bei Syringomyelie (Patient überlebte die Operation!). Intradurale Durchschneidung der Wurzeln bei aufsteigender Neuritis bezw. schwerer Neuralgie. Hier sind Erfolge (Horsley) erzielt worden, so dass das vielleicht noch eine Indication zur Operation abgiebt.

Im Ganzen liefert die operative Behandlung der Rückenmarkskrankheiten kein sehr erfrischendes Bild; nach einem glänzenden Anfange kümmerliche Resultate. Bei strengster Indicationsstellung werden sich die Enttäuschungen vermindern; es wird dann vielleicht einmal ein Fall nicht operirt werden, der durch einen glücklichen Zufall zur Heilung gekommen wäre, doch wird man nicht Gefahr laufen, viele Fälle umsonst operirt zu haben.

Bock (Berlin).

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Sitzung vom 23. Mai 1894.)

v. Noorden: Ueber den Stoffwechsel der Fettleibigen bei Entfettungscuren (nach gemeinsam mit Dr. Dapper-Kissingen ausgeführten Untersuchungen).

Es ist die Frage zu beantworten, in wieweit gelingt es, bei Entfettungscuren dem Organismus seinen Eiweissbestand ungeschmälert zu erhalten. Bei Entfettungscuren hat man die Aufgabe, das Körperfett zu vermindern und dabei das Körpereiweiss, bezw. seine Träger, Blut, Drüsen, Muskeln zu schonen. Die Berechtigung dieser Forderung ist anerkannt. Manche ungünstige Erfahrung bei Entfettungscuren bezog man auf den Verlust von Körpereiweiss.

Alle Entfettungscuren gipfeln darin, die Nahrungszufuhr unter den jeweiligen Bedarf des Körpers herabzusetzen; das Deficit zwischen Bedarf und Zufuhr wird dann vom Organismus durch Verbrennung eigner Substanz gedeckt. Ein solches zur Entfettung nothwendiges Deficit zwischen Bedarf und Zufuhr kann man hervorrufen durch Steigerung der vom Organismus zu leistenden Muskelarbeit oder durch Minderung der Zufuhr von oxydationsfähiger Nahrung. Häufig wird bei Entfettungscuren beides vereint. Alle anderen Forderungen wie auch z. B. die Wasserentziehung sind wohl steuernde Hilfsmittel, aber nicht treibende Kräfte bei den Entfettungscuren.

Wenn man nun den Gesunden einem Nahrungsdeficit aussetzt, so verliert er Fett und Eiweiss, hauptsächlich freilich ersteres, daneben geht aber auch Eiweiss verloren, so dass der Körper nicht bloss abmagert, sondern auch schwächer wird. Reagirt nun der Fette ebenso wie der Gesunde?

Bis vor Kurzem war man darüber nicht orientirt. Man konnte sich zur theoretischen Empfehlung der einzelnen Entfettungscuren nur auf Thierversuche stützen, welche beweisen sollten, dass während der betreffenden Cur die Muskelsubstanz gesichert bleibt; doch zeigte sich in der Praxis, dass auch manchmal der Kräftezustand der Patienten abnahm.

Um über das, was bei Entfettungscuren im Körper vorgeht, sich Klarheit zu verschaffen, waren Versuche an Menschen nothwendig.

Für die Versuche an Menschen war eine genaue Kenntniss der Nahrungs-Einnahme und der Ausgaben erforderlich; dann konnte man aus dem Vergleich der Einnahme und Ausgabe des Stickstoffs Schlüsse auf das Verhalten der Eiweiss- bezw. Muskelvorräthe des Körpers ziehen.

Es gelingt nun thatsächlich, wie v. N. und D. vor Jahresfrist mittheilten, stärkere Fettverluste zu erzielen, ohne dass dabei Körpereiweiss zu Grunde geht. Man darf nur nicht einem Princip zu Liebe an der einmal gewählten Diät starr festhalten, sondern muss mit der Nahrung den Bedürfnissen des Einzelfalles entsprechend sorgfältig laviren.

Ob das theoretisch Mögliche sich immer wird erfüllen lassen, ist dadurch zu entscheiden, dass man an möglichst vielen Personen Versuche anstellt. Die Aussichten waren ungünstig, da es Hirschfeld niemals gelungen war, bei seinen

Entfettungscuren Fleischverluste zu vermeiden; diese waren manchmal ganz beträchtlich; häufig wurde eher Muskelschwund als Fettschwund erzielt. Hirschfeld schliesst, dass dieser Muskelverlust nicht zu vermeiden und auch gleichgültig sei. Vortr. hält es nicht für angebracht, diesen Schluss mitzumachen, denn es ist ihm und Dapper neuerdings wieder gelungen, bei 4 Fettleibigen, die einen täglichen Gewichtsverlust von 135—185 g erlitten, das Körpereiweiss durchaus zu schonen. Ein fünfter Patient erlitt bei einer täglichen Gewichtsabnahme von 310 g freilich geringe Fleischverluste neben starken Fettverlusten. Bei solch grosser Abnahme ist das nicht zu vermeiden; im Ganzen ist es v. N. gelungen, in 8 Versuchsreihen bei 6 Fettleibigen den Verlust allein auf Fett und Wasser zu beschränken.

Ein bestimmtes Gesetz über zweckmässigste Kostordnung während einer Entziehungscur lässt sich nicht aufstellen. Man erzielt gute Resultate bei dem einen Menschen durch diese, bei dem anderen durch jene Diät. Obwohl sich nicht sicher voraussagen lässt, welche Nahrung im besonderen Falle am günstigsten sein wird, so ist doch so viel gewiss, dass die Behauptung des Eiweissbestandes um so leichter gelingt, je mehr das individuell gewohnte Mischungsverhältniss der Nahrung beibehalten wird. Ein Mann, der vorzugsweise an animalische Kost gewöhnt war, bestand am besten bei der Bantingcur, während für Frauen, welche vorzugsweise an vegetabilische Kost gewöhnt waren, verhältnissmässig viele Kohlehydrate gestattet werden mussten. Jede Entfettungscur erfordert also eine genaue Berücksichtigung der vorhergehenden Lebensweise.

Gewinnt man aus der Berücksichtigung der individuellen Factoren zwar gewisse Anhaltspunkte, so kann man doch nicht immer auf gleichmässig günstigen Fortgang der Dinge rechnen: die anfangs geeignete Kost ist es später nicht mehr und muss geändert werden, wenn der Patient nicht an seinem Eiweissbestand Schaden nehmen soll. Die vorzunehmenden Veränderungen brauchen durchaus nicht gross zu sein und brauchen auch nicht lange zu dauern; das starre Festhalten an der einmal gewählten Kost ist zu vermeiden.

Eine Unterstützung erfahren die Entfettungscuren durch die Anwendung von abführenden Mineralwässern (wie Kissinger-, Rakoczybrunnen u. s. w.); ohne Steigerung des Eiweisszerfalles wird durch diese der Gewichtsverlust erhöht.

Redner schliesst mit den Worten: wir müssen im Auge behalten, dass die Vornahme einer Entfettungscur — wenn man mit Wochen und Monaten und nicht mit Jahr und Tag rechnen will — schwere Eingriffe in den Stoffhaushalt mit sich bringt. Wir werden daher in allen Fällen, wo über die Widerstandsfähigkeit des Organismus, diesen Eingriffen gegenüber, sich Bedenken regen, uns erinnern, dass wir durch gewissenhafte Verfolgung des Eiweissstoffwechsels in die günstige Lage kommen, gefährliche Klippen zu vermeiden und die Patienten vor Schaden zu bewahren.

Discussion: Ewald betont die Wichtigkeit der eben vorgetragenen Untersuchungen, glaubt jedoch sagen zu müssen, dass schon practische Erfahrungen vorliegen, durch die darauf hingewiesen wird, dass Entfettungscuren nicht nach einer Schablone auszuführen sind, sondern dass von Tag zu Tag mit der Nahrung zu wechseln ist.

In der Praxis ist es natürlich nicht möglich, täglich Stoffwechseluntersuchungen anzustellen, statt deren muss man sich in seinen Verordnungen vom Patienten selbst leiten lassen. Auch jetzt wird schon in der Weise vorgegangen, dass man bei unangenehmen, durch Eiweissverlust bedingten Symptomen das Eiweiss der Nahrung vermehrt und auch mit der Menge der zu gebenden Kohlehydrate und Fette beständig lavirt.

Bock (Berlin).

Wiener medicinischer Club.

(Sitzung vom 7. März 1894.)

Herr Dr. Jul. Weiss: Therapeutische Mittheilungen. Vortr. hat auf der Klinik des Prof. Drasche mit den von Kobert aus Blut dargestellten und als leicht resorbirbar empfohlenen Eisenpräparaten Hämol und Hämogallol Versuche bei Chlorotischen unternommen. Es zeigte sich, dass die Präparate ganz gut vertragen werden und auch den Hämoglobingehalt des Blutes zu steigern vermögen, dass aber die alten Eisenmittel zuweilen rascher und zuverlässiger wirken. Die Verordnung des Hämol und Hämogallol wäre dann indicirt, wenn die anderen Eisenpräparate nicht vertragen würden.

Zur Therapie der Lungentuberculose bemerkt der Vortragende, dass Kreosot, wenn auch kein Specificum, so doch, in richtiger Form angewendet, ein sehr gutes Stomachicum sei, welches auch bei längerer Darreichung gut vertragen werde und die Verdauung anrege. In Pillenform verursache Kreosot öfter Beschwerden.

Zur Bekämpfung des Fiebers verordnet Vortr. meistens Phenacetin zu 0,25—0,5 mit zufriedenstellendem Erfolge. Auch Malakin, zweistündlich 0,5 g, wirke gut und sei frei von üblen Nebenwirkungen.

Von der hydriatischen Behandlung des Fiebers und der Anwendung des Antifebrin will Vortr. nichts wissen. Letzteres erzeuge leicht Collaps.

Erweisen sich gegen die Nachtschweisse Atropin und Agaricin unwirksam, so empfiehlt W. Extr. Hydrastis zu 25 Tropfen, etwa 4 Stunden vor dem zu erwartenden Schweissausbruch. Auch Duboisin (Pillen à $^1/_2$ mg, 2 Pillen Abends), welches gleichzeitig hypnotisch wirkte, könne empfohlen werden.

In der Discussion bemerkt Herr Dr. Kahane, dass das Eisen in der Therapie der Chlorose vollkommen entbehrlich sei und durch andere therapeutische Maassnahmen ersetzt werden könne. In einer Reihe von Fällen handele es sich um eine angeborene Aplasie des Gefässsystems, mit hochgradiger Darmatonie. Hier sei jede Therapie machtlos. Eine zweite, vorwiegend bei Mädchen der arbeitenden Klasse vorkommende, durch Ueberanstrengung und mangelhafte Ernährung bedingte Form der Chlorose heile unter strenger Bettruhe und zweckmässiger Diät ohne Anwendung von Eisen. Eine dritte, besonders bei den besser situirten Mädchen zu beobachtende Form hänge mit den Pubertätsprocessen zusammen. Hier trete

Besserung mit dem Ablauf der Pubertätsvorgänge spontan ein. Endlich spiele die Autointoxication vom Magen und Darme bei der Chlorose eine Rolle. In diesen Fällen werden Magenausspülungen, Kreosot, Schwefel oft mit gutem Erfolge angewendet.

Herr Dr. Hock weist darauf hin, dass die durch Hämogallol erzielte Hämoglobinzunahme zu gering sei, und dass man mit den gewöhnlichen Eisenpräparaten dem normalen Hämoglobingehalte schneller näher komme

Herr Dr. Heinr. Weiss sah nach Extr. Hydrastis (3mal täglich 10 Tropfen) Schweissausbruch an Händen und Füssen.

Herr Dr. Jul. Weiss ist für die Anwendung des Eisens. Nur wenn dieses nicht genüge, greife er zu andern Mitteln.

Die auffallende Schweisssecretion nach Extr. Hydrastis sei auf die zu grosse Dosis zurückzuführen. Aehnlich wie bei andern Mitteln könne auch bei Hydrastis durch zu grosse Gaben eine entgegengesetzte Wirkung hervorgerufen werden.

Herr Dr. Strasser rühmt die hydriatische Behandlung der Nachtschweisse.

(*Wiener Med. Presse 1894 No. 17.*)

rd.

Referate.

Zur Lehre von der Sulfonalwirkung. Von Dr. H. Schedtler (Marburg).

Auf der Frauenstation der Marburger psychiatrischen Klinik sind in den Jahren 1888—90 41 Fälle längere Zeit hindurch regelmässig mit Sulfonal behandelt worden. 2 von diesen zeigten schwere Intoxicationserscheinungen, der eine häufiges Erbrechen und Durchfall, elendes, verfallenes Aussehen, geringen Eiweissgehalt des Urins, Schwefelgeschmack im Munde, der andere ausgedehntes dunkelrothes Exanthem, später Erbrechen und Durchfall, Zustände von Bewusstlosigkeit, Kopfschmerz, Schwindel und Herzklopfen. Bei einer leichten Sulfonalintoxication sind die Erscheinungen meist: Schläfrigkeit, Blässe, Uebelkeit, Erbrechen, taumelnder Gang, manchmal Diarrhöe. Diese Symptome schwinden ausnahmslos nach dem Aussetzen des Mittels. Die Dosis, die solche hervorruft, ist individuell sehr verschieden. In manchen Fällen erschienen sie schon bei einer mehrere Tage hindurch gereichten Dosis von 2—3 g *pro die.* Die Mehrzahl der Fälle vertrug das Mittel monatelang ohne üble Nebenwirkungen in Dosen von 1—2 g *pro die.* Nur bei heftigen Angst- und Erregungszuständen wurden 3 g in 24 Stunden verabreicht. Im Uebrigen reichen zur Erzielung der schlafmachenden Wirkung 1—2 g aus. Tägliche Dosen von 2—3 g sollen, auch wenn sie vertragen werden, nur mit Unterbrechungen gegeben werden. Bei diesen Vorsichtsmaassregeln ist seit 2 Jahren kein Fall von Intoxication mehr in der Anstalt vorgekommen. Das Sulfonal wird dort übrigens jetzt mehr als Beruhigungs- denn als Schlafmittel geschätzt und wirkt bei unruhigen, namentlich ängstlich erregten, melancholischen Kranken in refracta dosi zu 0,5—1 g bis zu 3 g in 24 Stunden vortheilhaft.

(*Allgem. Ztsch. f. Psychiatrie, 1894 Bd. 50, S. 3 u. 4.*)

Kron.

Ueber die Wirkung des Trional. Von Otto Bakoffen.

B. giebt eine vollständige Litteraturübersicht über das Trional und hebt die Vorzüge hervor, die dasselbe vor allen anderen bekannten Schlafmitteln auszeichnen. Ausserdem berichtet er über Thierversuche, die mit dem Mittel auf dem pathologischen Institut zu Freiburg angestellt wurden und ergaben, dass (beim Thier) die Trionalwirkung schneller eintritt als Sulfonalwirkung. Die Dauer des Schlafes war durchschnittlich eine Stunde länger als bei der Sulfonaldarreichung.

Diese Versuche lehren ferner noch, dass man mit Trional ganz ähnlich, wie es Kast für Sulfonal gezeigt hat, Thiere vergiften kann. Dazu gehören jedoch im Vergleich zu den schlafmachenden Dosen beim Menschen und andererseits im Vergleich zum Körpergewicht der Thiere ganz enorme Mengen. Immerhin muss schon die Thatsache, dass es überhaupt mit dem Trional — wenn auch etwas langsamer — ebenso gelingt, Thiere zu vergiften, wie mit Sulfonal, eine Mahnung sein, bei der Verabreichung des Mittels die Fehler und Unvorsichtigkeiten zu vermeiden, die in den ersten Jahren mit der Darreichung des Sulfonal gemacht worden sind. Es liegt auch bereits eine Beobachtung (E. Schultze) über Hämatoporphyrinurie nach Trionalgebrauch vor.

(*Freiburger Inaugural-Dissert. März 1894*). *R.*

Salophen, ein Heilmittel bei acutem Gelenkrheumatismus. Von Dr. Holzschneider.

Bei einem 35jährigen Herrn, der an intensivem acuten Gelenkrheumatismus erkrankt war, beobachtete H. schon nach geringen Dosen von 1,0 Natrium salicylicum eine grosse Prostration der Kräfte und vor Allem Dyspepsie und Darniederliegen der Magenthätigkeit mit Uebelkeit, Erbrechen, Ohrensausen u. s. w. In Folge dessen war die Behandlung erschwert und Pat. in 14 Tagen sehr heruntergekommen. Da entschloss sich H., die Anwendung von Salophen zu versuchen, und er reichte etwa 3—4mal täglich 1,0. Dasselbe wurde gut vertragen. Die Schmerzen liessen sofort nach und die Anschwellung der Glieder ging in kurzer Zeit zurück. Schon nach den ersten 4,0 war eine bedeutende Besserung eingetreten. Es wurde das Salophen in Dosen von je 1,0 gereicht und zwar

die ersten 2 Pulver halbstündlich, später stündlich, das dritte Gramm 2 Stunden nach dem 2. Pulver und 2 Stunden später das vierte. Jedes Mal trat schon nach dem ersten Pulver Schweissausbruch und allgemeine Euphorie ein.

(*Allg. med. Centr.-Ztg. 1894, No. 38.*) *R.*

1. **Eine neue Methode der Anwendung von Kreosot.** Von R. W. Wilcox (New-York). Medical Record. 1894. 10. März.
2. **Ein verbessertes Kreosotpräparat in der Behandlung von Lungenerkrankungen.** Von W. S. Gottheil (New-York). The Times and Register. 1894. 17. Februar.

1. W. vertritt die Ansicht, dass Guajacol nicht im Stande ist, das Kreosot in der Behandlung der Tuberculose zu ersetzen. Die Wirkung des letzteren sei um so sicherer, je grössere Dosen der Patient ohne Schaden vertragen könne. Die reizende Wirkung, welche das Kreosot auf die Magenschleimhaut ausübt, sei jedoch häufig ein Hinderniss für die erfolgreiche Anwendung in grossen Dosen. An Stelle des Kreosots hat Verf. daher in letzter Zeit das Kreosotum carbonicum oder Creosotal angewendet. Dasselbe besitzt nicht den scharfen brennenden Geschmack des Kreosots, reizt nach den Erfahrungen des Vf.'s weder Magen noch Darm und ist selbst in Tagesdosen bis 15 g nicht giftig. W. gab das Mittel entweder unverdünnt theelöffelweise oder in Gelatinekapseln oder mit Eigelb emulgirt. Bei Kindern genügen Dosen von 15—20 Tropfen täglich. Erwachsene erhielten 4 g steigend bis 15 g (3 Theelöffel voll) *pro die*. Tritt Grünfärbung des Urins auf, so ist die Dosis auf die Hälfte zu reduciren.

2. Ebenso günstig äussert sich G. über die Wirkung des Kreosotcarbonat, welches bis zu 10 und 11 g täglich gegeben wurde. In keinem Fall traten Uebelkeit, Erbrechen oder irgend welche Magen- oder Darmbeschwerden auf. In allen Fällen hoben sich Appetit, Kräftezustand und Körpergewicht; der Husten liess nach.

(Ueber die Eigenschaften des Mittels s. Therap. Monatsh. 1893 S. 232. Red.)

rd.

Ein Beitrag zur Kenntniss des Piperazins. Von John Gordon.

G. stellte im pharmakologischen Laboratorium des Prof. Cash Versuche über die harnsäurelösende Kraft des Piperazins im Vergleich zu anderen Lösungsmitteln an. Um die Versuche, namentlich wenn es sich bei der Therapie darum handelt, Harnsäure in Lösung zu bringen, den im menschlichen Körper obwaltenden Bedingungen näher zu bringen, wurden sämmtliche Experimente bei Anwesenheit von Urin ausgeführt. Für die Versuche wurde ein Piperazinum purum (E. Schering) verwandt.

Im normalen Urin löst sich Piperazin zunächst klar; aus der (stark alkalischen) Lösung scheidet sich bald ein flockiger Niederschlag, Phosphat, aus. Im Körper wird Piperazin nicht vollständig oxydirt, man kann es noch im Harn nachweisen. Der Nachweis gelingt, wenn man dem Harn etwas concentrirte Sodalösung zusetzt, den sich beim Erwärmen bildenden flockigen Niederschlag von Phosphaten abfiltrirt, das Filtrat mit Salzsäure etwas ansäuert und den sich durch Zusatz von Kalium-Wismuthjodid bildenden, beim Erwärmen sich zusammenballenden Niederschlag wieder abfiltrirt. Aus dem Filtrat, das mit einem Glasstab tüchtig umzurühren ist, fallen purpurrothe Flocken, eine Verbindung von Piperazin mit Wismuth, aus. Durch diesen Nachweis liess sich feststellen, dass ein Patient, der täglich 2,0 g Piperazin erhielt, im (sauer reagirenden) Urin bis zu 0,3 g unoxydirtes Piperazin ausschied.

Piperazin wurde innerlich immer in stark verdünnter Lösung gegeben; es verursachte bei keinem Patienten unangenehme Nebenwirkungen.

Verf. berichtet in der vorliegenden Arbeit nur über experimentelle Beobachtungen, seine klinischen Erfahrungen beabsichtigt er später zu veröffentlichen. Es wurden Versuche mit natürlichen Harnsteinen, die, wenn auch nicht ausschliesslich, so doch der Hauptmenge nach aus Harnsäure bestanden, angestellt. Bei zu vergleichenden Versuchen wurden gleich grosse und möglichst gleich geformte Stücke von demselben Harnsteine genommen. Verglichen mit dem Piperazin wurde Borax, Natriumcarbonat, citronensaures Lithium und citronensaures Kalium. Das in 10 ccm normalen Urin, in dem das zu untersuchende Mittel in bestimmter Menge aufgelöst war, hineingelegte Harnsteinstückchen wurde vorher und nachher auf das genaueste gewogen.

Es giebt verschiedene Resultate, ob man bei den Versuchen Wasser oder Urin, wahrscheinlich auch, ob man normalen oder pathologischen Urin nimmt.

Andere Versuche wurden angestellt, um zu erfahren, wie es sich mit dem Lösungsvermögen verschieden concentrirter Piperazinlösungen (5 %, 2,5 % und 1,25 %) zu einander verhält. Die Versuche lieferten das überraschende Resultat, dass Harnsäure von stärkeren Piperazinlösungen zwar in grösserer Menge gelöst wird als von schwächeren, aber nicht in gleichmässig steigendem Verhältniss.

Bei diesen Versuchen zeigte sich auch, dass die durch das Piperazin nicht mehr in Lösung gebrachten Harnsteinstücke in eine bröcklige, häufig breiige Masse verwandelt werden, so dass man wohl die Möglichkeit wird zugeben können, dass innerhalb des Körpers derartige breiige Massen durch die Gewebe selbst leichter wieder zur Resorption werden gebracht werden können.

Die schwächsten der untersuchten Piperazinlösungen waren 1%ig; auch diese Lösungen besitzen noch eine bedeutende lösende Kraft, wenn nur die Versuchsdauer genügend ausgedehnt wird.

Die Versuche mit Borax- und Lithiumcitratlösungen ergaben, dass stets eine Gewichtsabnahme des Harnsteins in den Lösungen erfolgte, doch war der Gewichtsverlust nie so gross wie bei Piperazin; auch behielt der übrigbleibende Harnstein seine Form und seine Härte; nur in einer 5%igen Lithiumcitratlösung wurde der Stein in reine concentrische Schichten zerlegt eine Erweichung wie in der Piperazinlösung erfolgte jedoch niemals.

Die Versuche mit Natriumcarbonat und Kaliumcitrat ergaben eine nur ganz geringe harnsäurelösende Wirkung dieser Mittel.

Weitere Versuche wurden mit einem Harnstein angestellt, der im gepulverten Zustande den Lösungsmitteln ausgesetzt wurde; die Zusammensetzung des Harnsteins war bekannt; er bestand zu 59,29 % aus Harnsäure, sonst aus anderen organischen und auch unorganischen Säuren, Magnesia und Kalk. Von 50 mg dieses Pulvers vermag Piperazin in 1%iger Lösung innerhalb 24 Stunden 48 mg zu lösen, während die anderen Mittel in dieser Zeit nur zwischen 25 bis 35 mg gelöst hatten.

Die vom Verfasser angegebene Tabelle erläutert das Uebergewicht des Piperazins über die anderen Mittel, welche bei Gicht gebraucht werden, während einer Beobachtungszeit von 6, 12, 18 und 24 Stunden. Das Piperazin löst also in 24 Stunden aus dem Harnstein ausser der Harnsäure fast alle übrigen Bestandtheile auf.

Verfasser fasst seine Resultate ungefähr folgendermaassen zusammen:

1. Piperazin wird im Körper nicht vollständig oxydirt und kann im Urin derjenigen Personen nachgewiesen werden, denen es dargereicht wird.

2. 1%ige Piperazinlösungen im Urin besitzen, wenn die Temperatur während der Versuchszeit auf 39° C. (Körpertemperatur) gehalten wird, die Fähigkeit, einen grossen Theil des angewandten Harnsteinstückes zu lösen.

3. Je stärker die Piperazinlösung im Urin war (bis zu 7,5 %), desto früher und rascher ging die lösende Wirkung vor sich.

4. Nichtsdestoweniger überragte der Effect der stärkeren Piperazinlösungen im Urin denjenigen der schwächeren Lösungen nicht in dem Maasse, wie es erwartet werden konnte.

5. Das Lösungsvermögen des Piperazins war unter gleichen Verhältnissen ein weit grösseres als das der anderen untersuchten Substanzen, wie Borax, Lithiumcitrat, Natriumcarbonat und Kaliumcitrat.

6. Sowohl schwache als starke Piperazinlösungen im Urin gaben dem ungelöst zurückbleibenden Theile des damit behandelten Harnsteinstückes eine weiche, bröcklige oder breiartige Beschaffenheit.

7. Weder Borax, Lithiumcitrat, Natriumcarbonat noch Kaliumcitrat gaben dem zurückbleibenden Harnsteinstück eine weiche oder breiartige Beschaffenheit.

(*The British Med. Journ. 1894. 22. Juni.*)
Bock (*Berlin*).

Therapeutische Mittheilungen über den Typhus abdominalis. Von Prof. Dr. R. v. Jaksch.

Die bekannten, von Fränkel und Rumpf im Hamburger Krankenhause mit abgetödteten, auf Thymusbouillon gezüchteten Culturen von Typhus- resp. Pyocyaneusbacillen angestellten therapeutischen Versuche hat v. Jaksch einer Nachprüfung unterzogen; auf Grund dieser kann Verf. die Beobachtungen genannter Autoren bestätigen; wie aus seinen Fiebercurven hervorgeht, gelingt es, mit den Bacterienproducten den Verlauf des Typhus zu beeinflussen. In einem von den 17 so behandelten Fällen ist nach der fünften Injection die vollständige Entfieberung erzielt worden; nicht so deutlich waren die Resultate in den anderen Fällen. Bis jetzt kann man nach v. J. aus dieser Therapie, die gewiss eine grosse Zukunft hat, für die Patienten einen wesentlichen Nutzen nicht erwarten. Die Injectionen sind bei aller angewandten Vorsicht für die Patienten unangenehm, schmerzhaft; in einem Falle entstanden an den Injectionsstellen Eiterherde mit sterilem Eiter.

Für die Therapie des Typhus wäre es das alleridealste, wenn wir ein internes Mittel hätten, das etwa der Salicylsäure in seiner Wirkung gegen den Gelenkrheumatismus zu vergleichen wäre. Bis jetzt hatte v. J. in dieser Hinsicht, abgesehen von der nicht immer anwendbaren Bäderbehandlung, das Chinin für das beste Mittel gehalten. In neuester Zeit ist v. J. mit dem Lactophenin bekannt geworden; er hat dasselbe in 18 Typhus- und 33 anderen Fällen in Anwendung gezogen. Namentlich beim Typhus hat sich ihm dieses Mittel als Antipyreticum vorzüglich bewährt; in Dosen von 0,5—1,0 setzt es prompt die Temperatur herab, ohne Schüttelfröste hervorzurufen; in einem Falle nur trat nach der ersten Gabe von 0,5 Erbrechen, nach der zweiten und dritten Schüttelfrost ein. Die Grösse der Tagesdose erreichte 5 bis 6 g. Alle 18 mit dem Mittel behandelten Typhusfälle, darunter 2 mit schweren Complicationen, verliefen günstig. Wenn dieser Erfolg auch Zufall sein kann, so hebt Verf. doch hervor, dass die Wirkung des Lactophenin eine bedeutend angenehmere ist als die anderer Mittel; ohne dass man versuchte, suggestiv auf die Pat. einzuwirken, haben alle nach der Einnahme eine entschiedene Euphorie bemerken lassen. Complicationen und Recidive sind auch durch Lactophenin nicht zu verhindern.

(*Prager med. Wochenschrift 1894 No. 11.*)
Bock (*Berlin*).

Strychnin zur Anregung der Herz- und Athmungsthätigkeit. Von H. Washburn.

Den in früheren Heften dieser Zeitschrift referirten Fällen, wo das Strychnin einen sehr günstigen Erfolg erzielte, fügt W. eine beachtenswerthe Mittheilung bei. Es handelte sich um einen Mann, der moribund eingeliefert wurde — wie nachträglich eruirt ward, hatte er eine grosse Menge Chloroform verschluckt —, die Athmung war oberflächlich, kaum wahrnehmbar, der Puls sehr schwach, aussetzend und unregelmässig; das ganze Bild änderte sich mit einem Schlage nach Einspritzung von 0,003 Strychnin, die Athmung wurde tief, regelmässig und zwei weitere Einspritzungen von 0,001 genügten, um jede Gefahr zu beseitigen. Möglicherweise kann nach Ansicht des Verf. das Mittel auch bei Asphyxie nach Chloroforminhalation in Anwendung gezogen werden.

(Für letzteren Zweck ist Strychnin bereits vor Jahren von Liebreich sehr warm empfohlen worden. Red.)

(*Therapeutic Gazette Febr. 1894.*) *Reunert* (*Hamburg*).

(Aus dem Kaiserin-Augusta-Hospital zu Berlin.)

Fleischpepton ein Herztonicum. Von E. Kemmerich.

Es ist eine Thatsache, dass Fleischpepton im Stande ist, Schwache und Kranke in ihrer Ernährung zu stärken und besonders den Puls zu heben und zu kräftigen. K. hat nun mittels des v. Frey'schen Sphygmographen directe Pulsuntersuchungen bei Gebrauch von Kemmerich'schen Fleischpeptonen vorgenommen. Die Curven wurden Vormittags aufgenommen, um die complicirende Wirkung der Verdauung auf den Puls auszuschliessen, in der Art, dass den Patienten, welche im Bette lagen, etwa 30 g Kemmerich'sches Pepton dargereicht wurden, welches in $^1/_2$ Tasse Wasser mit etwas Kochsalz gelöst war. Vor der Darreichung und in Zeitintervallen nach derselben wurden die Pulscurven aufgenommen. Die Untersuchungen ergaben, dass das Pepton in allen Fällen den Puls kräftigt. Die Wirkung ist $^3/_4$ Stunden nach der Einnahme am deutlichsten, beginnt aber häufig schon nach 15 Minuten und verschwindet ganz erst nach 6 Stunden. Als Ursachen sind die im Fleischpepton vorhandenen, die Ernährung des Herzmuskels begünstigenden, leicht resorbirbaren Albumosen und Peptone aufzufassen, ferner aber auch die Kalisalze und endlich die Extractivstoffe. Auf diese Eigenschaften des Fleischpeptons ist wohl auch die gleichzeitig beobachtete schwach diuretische Wirkung desselben zurückzuführen.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1894 No. 10.*)
H. Rosin (Berlin).

Das Verhalten verschiedener Brotarten im menschlichen Organismus. Von Dr. Menicanti und Privatdocent Dr. Prausnitz.

Die Arbeit liefert folgende, für die Diätetik wichtige Ergebnisse:

Bei Aufnahme von Brot, welches aus denselben Mehlen, das eine Mal mit Sauerteig, das andere Mal mit Hefe gebacken wurde, war die Menge des ausgeschiedenen Kothes im letzteren Falle eine kleinere.

Weizenbrot verhielt sich in dieser Beziehung erheblich besser als Roggenbrot, ein Brot aus gemischtem Mehl stand in der Mitte. Die Decortication des Getreides bietet, wenn sie auch etwas geringere Kothmengen schafft, nicht die Vortheile, welche ihr in den letzten Jahren wiederholt nachgerühmt wurden. Sie gestattet durchaus nicht eine vollständige Vermahlung zu Mehl; allerdings erhält man bei starker Ausmahlung (80 bis 82 %) feineres Mehl in etwas grösserer Quantität als auf anderem Wege. Das Mehl von decorticirten Körnern war dunkler und deshalb weniger leicht verkäuflich.

Der feineren Zermahlung der decorticirten Körner war wohl die etwas geringere Kothmenge nach dem Genusse desselben zuzuschreiben.

Die in der Arbeit mitgetheilten sogen. Ausnutzungsversuche sprechen dafür, dass der dabei ausgeschiedene Koth grösstentheils von den Darmsäften, nur zum kleinsten Theile von unresorbirten Nahrungstheilen herstammt.

Nur auf die Absonderung der ersteren scheint die Brotart in Folge ihrer physiologischen Beschaffenheit (Porosität, Volumen, spec. Gewicht) im Wesentlichen einen Einfluss zu äussern. Letztere ist von der Getreideart, dem Vermahlungsgrade und der Mehlqualität abhängig. Lockeres, poröses Brod, welches leichter resorbirbar ist, regt den Darm nicht in dem Grade zur Absonderung von Säften an, wie feste, schwere Brotsorten. Von den in Deutschland üblichen Mehlarten liefert feines Weizenmehl das poröseste, grobes Roggenmehl resp. Roggenschrot (dessen Bedarf und Verbrauch übrigens immer mehr zurücktritt) das festeste Brot.

(*Zeitschr. f. Biologie XXX. Neue Folge Bd. XII. Heft 3.*)
Eschle (Freiburg i. Br.).

Ueber den sichtbaren Ausdruck und die Bekämpfung der gesteigerten Darmfäulniss. Von Dr. Gustav Singer, Secundararzt am k. k. allgemeinen Krankenhause (Wien).

Ueber Autointoxications-Erytheme. Von Dr. E. Freund.

Beide Arbeiten gipfeln in der Betonung des Zusammenhanges der Zeichen gesteigerter Darmfäulniss mit dem Auftreten gewisser Dermatosen (Urticaria, Acne vulgaris, Pruritus senilis) und der sich daraus ergebenden Fingerzeige für die Therapie.

Singer wurde durch verschiedene dyspeptische Beschwerden an Urticaria leidender Patienten darauf hingeführt, deren Mageninhalt zu untersuchen, musste aber für eine Reihe von Fällen die Annahme organischer oder functioneller Erkrankung des Magens ausschliessen und kam, namentlich auch Mangels hierauf hindeutender subjectiver Beschwerden bei anderen Kranken zu der Ueberzeugung, dass nicht im Magen, sondern an einem anderen Punkte des Verdauungstractus die Quelle der Beschwerden zu finden sei.

Das Auftreten vermehrter Indicanmengen im Urin, die gesteigerte Ausscheidung aromatischer Oxysäuren führten ihn auf die Annahme einer Vermehrung der normalen Bacterienfäulniss in den untersten Dünndarmabschnitten hin. Die quantitativen Bestimmungen der Aetherschwefelsäure ergaben übereinstimmend eine entschiedene absolute Vermehrung derselben, sowie auch eine wesentliche Veränderung des Verhältnisses der präformirten zu der gepaarten Säure zu Ungunsten der ersteren.

Andererseits konnte man nach dem spontanen Rückgange der Hauterkrankung ein Verschwinden der Indicanurie und Verminderung der Aetherschwefelsäure ebenso beobachten, wie regelmässig nach Einleitung des von ihm empfohlenen therapeutischen Verfahrens.

Das letztere bestand in der Verordnung des lange als Darmantisepticum bekannten Menthols in Gaben von 0,1 6—8—10mal täglich.

Am besten bewährte sich dem Verf. die Darreichung in Gelatinekapseln, von denen jede Kapsel 0,1 Menthol auf 0,25—0,5 Ol. amygdal. oder Ol. olivarum enthielt. Unangenehme Nebenwirkungen hat er dabei niemals beobachtet. Jedenfalls trat nie Minderung des Appetits ein; der Stuhlgang wurde bei leichter Atonie des Darmes geregelt, die Diurese in geringem Grade erhöht.

Uebrigens führten zur Controle angewandte

linde Abführmittel in Fällen, welche durch hartnäckige Obstipation complicirt waren, nicht zur Besserung der Symptome.

Im Einklange mit den vorliegenden Beobachtungen steht es, dass Verf. den Einfluss der Diät sowohl nach ätiologischen, wie nach therapeutischen Gesichtspunkten hervorheben zu müssen vermeint. In ersterer Beziehung wird das häufige Vorkommen chronischer Nesselsucht namentlich bei denjenigen ärmeren Bevölkerungsklassen hervorgehoben, denen ihre Mittel nur selten den Genuss frischen Fleisches gestatten und die eine grosse Vorliebe für die oft fragwürdigen billigeren Wurstsorten an den Tag legen.

Freund bestätigt im Wesentlichen die Angaben Singer's auf Grund einer grossen Zahl von ihm und Mraček angestellter Untersuchungen, deren klinische Grundlage die Beobachtung von Fällen bildete, bei denen unter schweren Allgemeinerscheinungen, grosser Prostration und Oligurie sich auf der Haut, zumeist schubweise die bekannten Formen des Erythema multiforme entwickelten.

In allen diesen Fällen fanden sich ganz excessive Mengen von Indol und Scatol, resp. Indoxyl und Scatoxyl, sowie von Phenolen und Aetherschwefelsäuren, also Körpern, wie sich dieselben bei der fauligen Zersetzung des Eiweisses im Darme bilden. Ausserdem zeigte sich, und zwar insbesondere zur Zeit des Abklingens des Processes, ein reichlicher Gehalt an Diaminen, die nach den Untersuchungen der neuesten Zeit in ganz besonders nahem Zusammenhange mit infectiös-toxischen Vorgängen im Organismus stehen.

Freund redet neben der Verwendung des von Mraček mit Erfolg benutzten Calomels gleichfalls dem therapeutischen Gebrauch des Menthols das Wort, von dem er auch in Form des Ol. menth. piperitae und des harmlosen Pfefferminzthees ausgezeichnete Erfolge gesehen hat.

(*Wiener Med. Wochenschr. 1894 No. 3.*)
Eschle (Freiburg i. Br.).

Ueber den Einfluss der Citronensäure auf den Diphtheriebacillus. Von Dr. Hugo Laser (Königsberg i. Pr.).

Verf. ist der Ansicht, dass gegen die zuerst local auftretende Diphtherieerkrankung auch eine locale Therapie am Platze sei, dass aber eine Therapie, die, wie starkes Pinseln, Schleimhautverletzungen mit sich bringe, eher schädlich als nützlich sei, da so der Krankheitsprocess sich eher verbreiten und Toxine leichter resorbirt werden können.

Die schon häufiger gegen Diphtherie empfohlene Citronensäure hat Verf. nun jetzt einer genaueren Untersuchung unterzogen, aus der hervorgeht, dass es gelingt, die Bacillen in einer Bouilloncultur (10 ccm) durch Zusatz von 1 ccm einer 50 % Citronensäurelösung in 4—5 Minuten zu tödten; schwächere Lösungen brauchen längere Zeit, ebenso werden die Bacillen etwas später getödtet, wenn die Bouillon Eiweiss enthält.

Der Thierversuch, den L. anstellte, ist insofern von Interesse, als L. bei Meerschweinchen einen der wirklichen Diphtherie ähnlichen Process hervorzurufen bestrebt ist. Während sonst doch immer durch subcutane Injectionen von Diphtherieculturen bei Meerschweinchen Intoxicationen verursacht werden, die nur schwer mit der echten Diphtherie beim Menschen zu vergleichen sind, ruft L. durch Verreiben von Diphtheriebacillen auf der Schleimhaut der Vagina der Meerschweinchen eine mit mehr Recht Diphtherie zu nennende Erkrankung hervor. Am ersten Tage nach der Impfung Schwellung der Schleimhaut, am zweiten Membranen auf derselben. Eine tödtliche Erkrankung wird durch diese Art der Infection nicht hervorgerufen; die Thiere sind unbehandelt schon nach 6 Tagen wieder gesund. Wurde die mit Membranen besetzte Schleimhaut mit 5 % resp. 20 % Citronensäure auf Watte 2 mal betupft, so trat schon am folgenden Tage Heilung ein.

An diphtherischen Membranen ausserhalb des Körpers hat L. dann untersucht, ob die Diphtheriebacillen durch die Säure auch innerhalb der Membranen getödtet werden; durch öfteres Betupfen der Membranen mit 5 % Citronensäure wurden alle Diphtheriebacillen in den Membranen getödtet.

Die vom Verf. an 15 Patienten mit echter Diphtherie angestellten Versuche ergaben 14 Heilungen: ein sehr schwer erkranktes Kind starb bald am nächsten Tage; durchschnittlich waren sonst die Patienten in 3 Tagen geheilt. Es wurde eine 5—10 % Citronensäurelösung verordnet, und von dieser 1—2stündlich 1 Theelöffel oder 1 Esslöffel, je nach dem Alter der Patienten, verabreicht. Ferner mussten die Patienten mit Citronenwasser (1 Esslöffel der Lösung auf 1 Glas Wasser) stündlich gurgeln; auch bekamen sie dünne rohe Citronenscheiben zum Kauen in den Mund; diese wurden von den Kindern auffallend gern genommen, ganz kleine Kinder erhielten statt der Citronenscheiben sehr starke Citronenlimonade zu trinken. Es sei noch hinzugefügt, dass diese Medication für die Patienten in keiner Weise üble Folgen hatte.

(*Hygienische Rundschau 1894, No. 3.*)
Bock (Berlin).

Localbehandlung der Diphtherie. Von A. Jacobi (New-York).

Die Localbehandlung der Diphtherie erstrebt entweder eine directe Zerstörung der Pseudo-Membranen (Argent. nitr., Carbolsäure, Cauterisation), eine Auflösung derselben (kohlensaure Alkalien, Chloride, Dampf, Papayotin) oder will adstringirend (Kalkwasser, Eisenverbindungen) und desinficirend (Kali chloricum, Chloralhydrat, Carbolsäure, Quecksilber etc.) wirken. Die Localbehandlung der Mund- und Rachendiphtherie durch Gurgelwässer stiftet keinen erheblichen Nutzen, da diese nicht mit allen Partien in Berührung kommen. Die Anwendung der Medicamente in Pulverform ist meist schwer ausführbar und kann nicht angerathen werden, da es dabei leicht zu Uebelkeit und Erbrechen kommt. Die Hauptgefahren der Erkrankung sind gegeben durch die Möglichkeit der Erstickung, die drohende Herzschwäche und Sepsis. Fälle ersterer Art erheischen die Tracheotomie oder Intubation, die beiden letzteren Ausgänge sind besonders bei der Nasendiphtherie zu fürchten. Kann man die Membranen erreichen, so zerstört man sie durch eines der oben genannten Mittel, bei kleinen Kin-

dern wird man aber wegen des Widerstandes, der dabei geleistet wird, fast nie in die Lage kommen, sie anzuwenden; in solchen Fällen giebt man Medicamente, die desinficiren, gut vertragen und nicht ungern genommen werden (Eisenchlorid, Kalkwasser, Borsäure etc.). Bei der Nasendiphtherie ist sehr häufige Reinigung und Desinfection mit der armirten Sonde, durch Salben oder durch vorsichtige Ausspritzungen mit Salz- und Kalkwasser, Sublimat (1 : 2 — 10 000) angebracht. Die in Folge der Nasendiphtherie auftretende Lymphdrüsenerkrankung erfordert frühzeitiges chirurgisches Eingreifen; später sich entwickelnde Lähmungen können local durch Massage behandelt werden. Wird die Athmungsmusculatur in Mitleidenschaft gezogen, so kann man in der Nachbarschaft der gelähmten Muskeln Strychnineinspritzungen machen und mit grosser Vorsicht elektrische Reizung derselben versuchen.

(*Therapeutic Gazette 15. März 1894.*)
Reunert (*Hamburg*).

Ueber die Prophylaxis der Diphtheritis vom sanitätspolizeilichen Standpunkt. Von Dr. Solbrig.

Verf. ist der Meinung, dass in Deutschland, bezw. in Preussen seitens der Sanitätspolizei bei der bisherigen Handhabung für die Prophylaxis bei Diphtherie zu wenig geschieht, sowohl, weil es an einheitlichen Gesetzen zur Regelung der erforderlichen Maassnahmen fehlt, als auch, weil bei dem zeitraubenden Instanzenwege ein schnelles und daher wirksames Eingreifen verhindert wird.

Es ist deshalb neben einer einheitlichen, für das ganze Reich gültigen Regelung der zu treffenden Maassregeln die Ertheilung der Befugniss an die Medicinalbeamten anzustreben, selbstständig Verordnungen zu treffen.

Die Maassnahmen selbst, auf die Solbrig zur Verhinderung der Verbreitung der Diphtherie dringt, sind folgende:

1. Verpflichtung zur Anzeige, die in jedem Erkrankungsfalle sofort nach dessen Erkennung bei Vermeidung einer empfindlichen Strafe seitens der Aerzte, Familienvorstände, Schulvorstände, Gast- und Quartierswirthe zu erfolgen hat.

2. Isolirung der Kranken, bezw. Evacuation in Krankenhäuser.

3. Regelung des Schulbesuches: Verbot desselben für diphtheritische Kinder und auch für gesunde Kinder aus Hausständen, bezw. Häusern, in denen Diphtherie herrscht.

4. Desinfection. Hierfür wird das Sublimat empfohlen.

5. Vorsichtsmaassregeln bei Beerdigungen: Ueberführung der Leichen in Leichenhallen, Verbot des Ausstellens von Leichen, der Ansammlung des Gefolges in der Sterbewohnung, des Tragens der Leiche, des Folgens von Kindern, des Transportes der Leichen auf Eisenbahnen.

6. Sanitätspolizeiliche Controle des Eisenbahnverkehrs, des Verkehrs mittels öffentlicher Fuhrwerke und des Hausirhandels — alles bekanntlich zur Verbreitung der Diphtherie geeigneter Wege.

7. Controle des Verkaufs von Milch und deren Producten: Bei der leichten Uebertragbarkeit der Seuche durch Milch ist deren Verkauf (und ebenso der von Butter und Käse) aus Höfen, in denen die Krankheit herrscht, zu verbieten.

8. Schaffung besserer allgemeiner Zustände zur Prophylaxe.

Hierher gehören nach des Verf. Ansicht: Anstellung von Armen- und Gemeindeärzten auf dem Lande, Errichtung von Krankenhäusern auf dem Lande, Verbesserungen der Schulhygiene (Schulärzte, Errichtung von Krippen und Kindergärten), sowie Verbesserung der diesbezüglich bestehenden Einrichtungen, Belehrungen in der Gesundheitspflege während der Schulausbildung und eifrig fortgesetzte hygienische Belehrung des Volkes durch Wort und Schrift.

Wie man sieht, weichen die weitgehenden Wünsche des Verf. von den sich im Allgemeinen heute geltend machenden nicht ab. Ob sie sich wohl in absehbarer Zeit erfüllen?

(*Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin u. öffentl. Sanitätswesen 1894, Heft 2.*)
Eschle (*Freiburg i. Br.*).

Ueber Fieberbehandlung bei Kindern. Von Dr. Rudolf Fischl, Docent für Kinderheilkunde an der Prager deutschen Universität.

Fischl ist ein Feind jeder eingreifenderen Antipyrese. Da Kinder oft auf einfachste Alterationen hin (z. B. Stuhlverhaltung) hoch, aber nur kurzdauernd fiebern, da andererseits der kindliche Organismus eine grosse Toleranz für selbst höhere Fiebergrade besitzt (trotz derselben sind Kinder oft völlig munter und frisch), so ist meistens jede Antipyrese überflüssig, bei Infectionskrankheiten sogar meist schädlich und die Krankheitsdauer verlängernd (Lunin-Petersburg gelangte z. B. zu dem Schlusse, dass beim Kindertyphus sowohl der Verlauf, als auch die Gestalt der Temperatur- und Gewichtscurve sich bei indifferenter Therapie am günstigsten gestalte). Nur bei mit der erhöhten Temperatur gleichzeitig vorhandener stärkerer Alteration des Allgemeinbefindens (Schlaflosigkeit, Delirien, Sopor) muss eingeschritten werden, aber auch hier genügen die mildesten Proceduren. Als solche empfehlen sich die Priessnitz'sche Packung oder das laue Bad (28°, 5—10 Minuten Dauer); auch wenn die temperaturherabsetzende Wirkung gering ist, tritt ein calmirender Effect doch ein durch Einwirkung auf das Nervensystem und hält oft viele Stunden lang an. Alle brüsken Mittel, das kalte Bad, besonders innerliche Verabreichung von Antifebrilien bringen meist directe Gefahren (Erbrechen, Ausschläge, Cyanose, bedrohliche Collapse).

(*Prager Medicinische Wochenschrift 1894, No. 7 und 8.*)
Pauli (*Lübeck*).

Zur Frage von der Schutzpockenimpfung. Von Dr. N. Gundobin, Privatdocenten.

Durch Injection von Blutserum, welches einem kurz vorher (4 und 2 Wochen) 2 mal theils mit animaler, theils mit humanisirter Lymphe geimpften Kalbe entnommen wurde, gelang es dem Verfasser, ein zweites Kalb gegen die Schutzpockenimpfung fast immun zu machen; während ein mit derselben Lymphe geimpftes Controlthier normal reagirte, war hier zunächst nur leichte Röthung und

Infiltration der Einschnitte, sowie vereinzelt Knötchenbildung zu bemerken, während kurz darauf alle Knötchen ohne Pustelbildung mit Schorfen bedeckt waren, die sich rasch abstiessen.

(*Jahrb. f. Kinderheilkunde. Bd. 37, 3 und 4.*)
Pauli (Lübeck).

Die Schwerhörigkeit im schulpflichtigen Alter. Von Kreisphysikus Dr. Richter in Gross-Wartenberg.

Nach dem Vorgange von Reichard (Riga), Weil (Stuttgart), Bezold (München), Schmiegelow u. A. untersuchte Verfasser 700 Schulkinder der beiden Gross-Wartenbergischen Volksschulen, der evangelischen und katholischen, welche ihrerseits wieder in je eine Land- und Stadtschule zerfallen, auf ihr Hörvermögen, und zwar mittels Flüstersprache (Zahlen von 1—100), zum Theil auch mit dem Politzer'schen Hörmesser. Nach kurzer Uebung wurde erreicht, dass mit beiden Methoden gleiche Resultate erzielt wurden. Er kommt nun zu folgenden Ergebnissen:

1. Flüstersprache wird von Normalhörenden auf 20 m und darüber verstanden, das Hörvermögen ist jedoch für den Verkehr noch völlig ausreichend, wenn dies bei 12 m geschieht (bei mehr verminderter Hörfähigkeit eines Ohres muss das andere ein erhöhtes Hörvermögen haben); für die Zwecke des Schulunterrichtes genügt eine Perceptionsgrenze von 8 m. Unter den untersuchten Kindern wurden 110 (15,7%) mit geschwächtem Hörorgan gefunden; 23 (3,3%) befanden sich unterhalb der angegebenen Perceptionsgrenze Die Schwerhörigkeit der Schulkinder beeinträchtigt stark die geistigen Fortschritte derselben, jedoch ist die Schule an Häufigkeit des Vorkommens von Ohrerkrankungen nicht Schuld, da im Verlaufe der Schulzeit eine Abnahme derselben zu constatiren ist. Die Schwerhörigkeit wird meistens durch Unreinlichkeiten (Schmalzpfröpfe), Erkältungen und Infectionskrankheiten verursacht. Am interessantesten ist die Constatirung der Thatsache, dass von 23 Schulkindern ohne ausreichendes Gehörvermögen nur 12 von ihrem Gehörfehler Kenntniss hatten, und nur 7 von diesen waren den Lehrern als schwerhörig bekannt. Der häufige Vorwurf der Unaufmerksamkeit und Zerstreutheit wurde somit diesen unrechtmässigerweise gemacht. Hieraus ergiebt sich für den Verfasser der dringende Wunsch nach Anstellung von Schulärzten.

(*Deutsche Medic. Wochenschr. 1893 No. 46 u. 47.*)
Pauli (Lübeck).

Die Behandlung der Peritonitis. Von Frederick Treves (aus den Lettsomian Lectures).

In dem letzten Theil seiner Vorlesungen vor der Londoner Medicinischen Gesellschaft bespricht Treves die Behandlung der Peritonitis, wovon hier nur kurz das Wichtigste mitgetheilt werden kann. Bei der Lagerung des Kranken ist durchaus nicht darauf zu bestehen, dass die Hände unter der Decke liegen; die Patienten halten die Arme meist instinctiv über dem Kopf, da hierdurch die Abdominalspannung vermindert wird, und man wird sie deshalb hieran nicht hindern. Wenn andauerndes Erbrechen besteht, ist das so oft schematisch geübte Einflössen von flüssiger Nahrung auch in kleinen Portionen völlig nutzlos, da doch nichts resorbirt wird, man muss sich daher mit Ernährungsklystieren begnügen; das fortwährende Schlucken von Eispillen und Eiswasser zur Bekämpfung des unstillbaren Durstes trägt durch die innere Abkühlung zur Steigerung des Collapses bei; eine geringe Menge davon oder wenig warme Flüssigkeit, die gewöhnlich lieber genommen wird, genügt. In anderen Fällen wird durch einmalige Zufuhr etwas grösserer Quantitäten, auch wenn sie bald wieder erbrochen werden, grosse Erleichterung geschafft. Eingiessungen von Wasser in das Rectum leisten in dieser Beziehung auch oft gute Dienste, doch sollen die Ernährungsklystiere nicht damit verdünnt werden, sondern man giebt diese besser allein. Opiate werden, wenn irgend angängig, vermieden, nur heftige Schmerzen indiciren die Anwendung und zwar in Form subcutaner Morphiuminjectionen; bei allgemeiner septischer Peritonitis tritt an die Stelle desselben das Strychnin, das nach den Erfahrungen des Verf. gute Dienste thut. Abführmittel sind bei generalisirter Bauchfellentzündung nutzlos; ist die Erkrankung durch Hernien oder Darmverschluss hervorgerufen, so können sie durch das primäre Leiden event. indicirt sein, bei vielen Perityphlitiden und in Fällen von Pseudo-Ileus nach Laparotomie sind die dadurch erzielten Resultate häufig sehr günstig. Die jetzt fast ganz bei Seite gelassenen Blutentziehungen sollten wieder mehr geübt werden; einige Blutegel sind bei localisirter Peritonitis robuster Individuen, sowie bei Perityphlitis häufig von guter Wirkung.

Bei der operativen Behandlung ist zwischen circumscripter und diffuser Peritonitis zu unterscheiden. In Fällen ersterer Art mit Eiteransammlung führt man nach der Incision ein Drain ein, ohne vorher allen Eiter entleert oder lange nach dem event. perforirten Wurmfortsatz gesucht zu haben. Nach 24—36 Stunden kann mit der Irrigation der Höhle begonnen und dann und wann etwas Jodoformemulsion eingespritzt werden. Findet sich kein Eiter, sondern nur eine eingedickte, oft übelriechende Masse, so thut man gut, mit Jodoformgazestreifen zu drainiren. Bei allgemeiner Peritonitis mit serösem Erguss genügt Austupfung der abhängigsten Theile der Bauchhöhle mit Gazetupfern und Schluss der Wunde ohne Drainage; ist der Erguss serös-eitrig oder rein eitrig, so ist eine Irrigation mit physiologischer Kochsalzlösung von Körpertemperatur angezeigt. Hierbei hat man zu beachten, dass alle Theile der Bauchhöhle mit der Flüssigkeit in Berührung kommen; dies erreicht der Operateur am besten durch vorsichtige Handbewegungen, später nachdem das Wasser von den oberen Partien klar abfliesst, indem er das Kopfende des Tisches erhöhen lässt. Dadurch fliesst die Lösung in das kleine Becken und kann hier durch Austupfen entfernt werden. Nach der Irrigation wird bei Erwachsenen der hauptsächlich afficirte Theil der Serosa mit Jodoform bestäubt und ein gefenstertes Drain eingeführt. Fälle mit plastischem Exsudat erfordern die grösste Vorsicht, wenn die Lösung der Verwachsungen nöthig wird. Meistens handelt es sich hier um Perforationen, die gewöhnlich durch Verklebungen

geschlossen sind, und die Operation kann nur den Zweck haben, abgekapselte flüssige Exsudate zu entfernen.

(*Brit. Med. Journ. 10. März, 1894.*)
Reunert (*Hamburg*).

Behandlung des Brustkrebses. Von Watson Cheyne.

Da der Brustkrebs im Beginn stets eine Localerkrankung ist — dagegen spricht auch nicht das zuweilen beobachtete Auftreten der Erkrankung in der zweiten Brust, nachdem dieselbe in der anderen constatirt oder operirt war, da die Lymphsysteme beider communiciren —, so ist eine frühzeitige, möglichst ausgiebige Operation indicirt. Für die Differentialdiagnose kommt eigentlich nur die einfache oder tuberculöse chronische Mastitis in Betracht; kann durch die Symptome hier keine sichere Entscheidung getroffen werden, so muss eine Probeexcision gemacht und event. von dem mikroskopischen Befund das weitere Vorgehen abhängig gemacht werden. Bei der Operation soll stets die ganze Brust mit der den Tumor bedeckenden Haut, die Fascia pectoralis und eine dünne darunter befindliche Muskelschicht, das zwischen der Brust und der Achselhöhle gelegene Fett mitsammt der Fascie entfernt werden. Daran ist stets eine vollständige Ausräumung der Achselhöhle anzuschliessen, so dass der ganze lymphatische Apparat exstirpirt ist. Ungeeignet zur Operation sind solche Fälle, wo die ganzen Pectoralmuskeln fortgenommen werden müssten, die Drüsen über der Clavicula bereits afficirt sind oder schon Oedem des Arms eingetreten ist.

(*Brit. Med. Journ. 10. Febr.*)
Reunert (*Hamburg*).

Suprapubische Sondirung wegen Blasensteine und suprapubische Cystoskopie. Von H. Fenwick.

Da bei vergrösserter Prostata die Einführung oft schwierig ist und die Manipulation dann leicht zu Hämorrhagien und Cysto-Pyelitis führt, so schlägt F. vor, suprapubisch in die gereinigte und gefüllte Blase einen Troicart einzustossen, das Stilet mit einer entsprechenden Sonde zu vertauschen und damit die Blase nach Steinen abzusuchen. Soll die Blase suprapubisch drainirt werden, so kann man einen stärkeren Troicart wählen, in die Canüle desselben nach Auswaschung der Blase ein gerades Cystoskop einführen und so die Innenfläche des Organs beleuchten. Ist ein Stein oder eine gutartige Neubildung gefunden, so führt man in die Canüle eine Hohlsonde ein, zieht jene darüber zurück und kann nun auf der Sonde die nothwendige Incision machen. Der Verf. hält seine Methode bei alten Leuten für schonender als eine explorative suprapubische Cystotomie.

(*Brit. Med. Journ. 21. April, 1894.*)
Reunert (*Hamburg*).

Erfolge der inneren Schleimhautmassage bei chronischen Erkrankungen der Nase. Von Dr. Wilhelm Anton in Prag.

Das Interesse, welches der von M. Braun angegebenen und von Andern empfohlenen Schleimhautmassage entgegengebracht wird, veranlasst den Verf., das Ergebniss mitzutheilen, zu dem er nach 20 derartig behandelten Fällen gelangt ist. Demnach hat er bezüglich der Vibrationsmassage bei chronischen Erkrankungen der Nase folgendes Urtheil gewonnen:

Bei den einfachen Formen des chronischen Nasenkatarrhs (Schwellkatarrhen), wo sich der Process noch auf die Verdickung der Mucosa beschränkt, hat die Vibrationsmassage eine befriedigende Wirkung ergeben.

Zweifelhaft erscheint der Heilerfolg bei der atrophischen, nicht fötiden Form des Nasenkatarrhs und bei Ozaena, da bei der ersteren mit Aussetzen der Behandlung die erreichte Besserung schwindet, bei letzterer die Massage ohne gleichzeitige Ausspülungen die Krustenbildungen und den Foetor nicht zu beseitigen vermag.

Beim hypertrophischen Katarrh hat A. eine Besserung des Zustandes durch diese Behandlungsweise nicht beobachtet.

(*Sonderabdr. a. d. Prag. med. Wochenschr. 1893 No. 49.*)
R.

Ueber die Anwendung eines neuen Mydriaticums, des Scopolamin, in der ophthalmologischen Praxis. Von Prof. Dr. E. Raehlmann (Dorpat).

Die früheren Untersuchungen Raehlmann's bezogen sich auf das salzsaure Salz des Alkaloids (Scopolaminum hydrochloricum). Seitdem hat er gefunden, dass das bromwasserstoffsaure Präparat (Scopolaminum hydrobromicum) reinere Wirkungen zeigt, und dieses Mittel ist nun seit 2 Jahren in seiner Klinik ausschliesslich in Gebrauch gewesen. Die klinischen Erfahrungen sind so günstige, dass eine erneute Empfehlung des Mittels gerechtfertigt erscheint.

Schon früher ist erwähnt worden, dass S. etwa 5 mal stärker wirkt als Atropin und in einer Lösung von 1 ‰ noch vollständig allen practischen Bedürfnissen genügt.

In dieser Lösung wirkt es bei Entzündung des vorderen Bulbusabschnittes, namentlich bei Iritis, ungleich viel energischer und entzündungswidriger als eine 1 %ige Atropinlösung.

Heftige Iritiden hat R. hierbei viel leichter und rascher verlaufen sehen, als das früher unter Atropinanwendung der Fall war. — Dabei beseitigt das Mittel auch die Schmerzen weit sicherer und rascher. Bei stärker concentrirten Lösungen (gelegentlich kamen auch ½—1 %ige Solutionen in Anwendung) wurde eine maximale Wirkung auf die Pupille und zuweilen keine Wirkung auf den Allgemeinzustand beobachtet. Bisweilen indess traten unangenehme Erscheinungen, Kratzen im Halse, Trockenheit im Munde, Schwindel, Müdigkeit, Schlafbedürfniss, taumelnder Gang und ein der Trunkenheit ähnlicher Zustand auf.

Scopolamin wirkt auf die Herzaction entgegengesetzt wie Atropin, indem es (wenigstens in kleinen Dosen) die Pulsfrequenz nicht wie Atropin vermehrt, sondern verlangsamt. Ebenso verhält es sich mit der Wirkung auf die psychischen Functionen. Atropin wirkt auf die Hirnrinde erregend, Scopolamin dagegen lähmend, resp. die Erregbarkeit herabsetzend. Daher haften dem neuen Mittel nicht die unangenehmen Nebenwirkungen des Atropin an. Es fehlen der frequente Puls, die nervöse Unruhe und die Aufregungszu-

stände, welche bei längerem Atropingebrauche beobachtet werden. Ebenso bleibt der Appetit ungestört.

Der Antagonismus in dem Verhalten beider Mittel tritt deutlich hervor, wenn Scopolamin in Fällen zur Anwendung kommt, wo Atropin nicht vertragen wird. Alsbald, nachdem man letzteres durch Scopolamin ersetzt hat, hören die durch Atropin verursachten Störungen auf. Es tritt Euphorie ein, während die localen Wirkungen auf das Auge, die mydriatischen, sedativen und antiphlogistischen noch gesteigert werden. Das Scopolamin eignet sich nicht nur als Ersatz des Atropins; es ist demselben in jeder Beziehung überlegen und dürfte als das wichtigste und zugleich als das wirksamste Arzneimittel zu betrachten sein, über das die practische Ophthalmologie gegenwärtig verfügt.

(*Wien. med. Wochenschr. 1894, No. 20.*) *R.*

Ueber Trachom-Behandlung im Garnisonspital No. 16 in Budapest. Von Dr. Georg Philipp.

Durch Isolirung und strenge Reinlichkeit konnte die Ausbreitung des Trachom vollständig verhütet werden. Die Behandlung bestand in den ersten 3—4 Wochen aus Aetzungen mit Höllenstein (2 %) und Abreibungen mit Sublimat ($^1/_{1000}$). Gröbere Körner wurden öfters mit den Fingernägeln zersprengt. Die feinkörnigen Rückstände ätzte man noch längere Zeit mit dem Kupfer- oder Alaunstift. Die Erfolge waren befriedigend. Versucht, aber bald aufgegeben, wurde der Gebrauch von Boraxpulver nnd Pyoktanin. Ueber die Galvanokaustik und die Massage mit Jodkalium-Vaseline urtheilt Verf. günstig. Als besonders werthvoll bezeichnet er das Ausdrücken mit der Knapp'schen Rollpincette. Es wurde in 30 Fällen versucht, nur 2 Mal war eine Wiederholung nöthig; Verf. wird die Methode in allen geeigneten Fällen anwenden. Es folgt ein Ausweis in Tabellenform.

(*Pester Med-Chirurg. Presse.*)
Cl. du Bois-Reymond (*Berlin*).

Der Einfluss der frühen antisyphilitischen Behandlung auf das Nervensystem. Von Deutsch.

Bekanntlich kann auch das Nervensystem schon in einem frühzeitigen Stadium der syphilitischen Erkrankung in Mitleidenschaft gezogen werden. Seeligmüller berichtet über 164 Fälle von Nervensyphilis, unter denen 53 innerhalb eines Jahres nach der Infection auftraten; Gjor beobachtete 12 Fälle von syphilitischer Lähmung im ersten Jahre etc. Auch bedeutet der zur Zeit, wo die Syphilis constitutionell wird, auftretende Kopfschmerz, die Schlaflosigkeit, der Schwindel, sensuelle Störungen, Hallucinationen, ja selbst flüchtige Lähmungen eine vielleicht nur functionelle Affection des Nervensystems, welche Lang als meningeale Irritation bezeichnet. Ueberhaupt ist, wie Finger besonders zeigte, die Reflexerregbarkeit zur Zeit der Eruption gesteigert, nachher erheblich vermindert.

Nun fragt es sich, ob man nicht diese nervösen Störungen durch eine frühzeitige Behandlung der Syphilis schon im ersten Stadium verhindern kann. Damit würde gleichzeitig auch die Streitfrage, ob man frühzeitig oder erst im secundären Stadium behandeln soll, wenigstens von einem Gesichtspunkte aus zu Gunsten der Frühbehandlung entschieden werden müssen. D. ist auf Veranlassung Schurimann's, der bekanntlich der Frühbehandlung zuneigt, auf statistischem und klinischem Wege dieser Frage näher getreten. Er kommt zu dem Resultate, dass durch die Frühbehandlung der Lues die nervösen Störungen abgeschwächt resp. ganz verhindert werden und dass die Quecksilberbehandlung schon im Initialstadium angewendet werden soll.

(*Excerpt aus Orvosi Hetilap 1893 No. 39 ff. Wien. med. Presse 1894, No. 1.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Kann die Behandlung mit Quecksilber Cylindrurie und Albuminurie hervorrufen? Von Dr. Welander (Stockholm).

Nach den Untersuchungen Welander's ist die Frage in der Mehrzahl der Fälle dahin zu beantworten, dass ein stärkerer oder geringerer Grad von Reizung stets entsteht. In der Regel ist diese Reizung allerdings nicht von Bedeutung. Das hindert aber nicht, dass dieselbe in einzelnen Fällen nachtheilig sein kann. Welander sah in einem Falle noch 10 Wochen nach beendigter Hg-Behandlung Albuminurie und bedeutende Cylindrurie, eine Beobachtung, die zu einer ebenso eifrigen Controle des Harns während solcher Curen auffordert, wie man sie der Haut, dem Zahnfleisch und dem Darmcanal angedeihen zu lassen pflegt. In dem Auftreten von Epithelcylindern namentlich wird man die Indication zu zeitweiliger Unterbrechung der Cur zu sehen haben.

Dieses gilt für Personen, die bei Beginn des Quecksilbergebrauchs nicht die geringste Reizung der Nieren aufwiesen.

Anders bei Patienten mit krankhaft veränderten Nieren!

Diese sind einer kräftigen Hg-Cur nur unter den sorgfältigsten Cautelen zu unterziehen.

Welander belegt diese seine Anschauung durch eine ausgiebige Casuistik.

(*Arch. f. Dermatologie u. f. Syphilis XXVI. Heft 3.*)
Eschle (*Freiburg i. Br.*).

Bemerkungen zur Behandlung der Nasenhöhlensyphilis. Von Dr. Schuster (Aachen).

Bei Syphilis der Nasenhöhle wird man wie bei jeder Aeusserung der Syphilis eine specifische Allgemeinbehandlung durchzuführen suchen; in Fällen, wo Hg nicht mehr vertragen wird, kann man grosse Gaben Jodkalium (bis 25 g täglich) mit ausgezeichnetem Erfolge gebrauchen lassen. Aber auch die örtliche Behandlung darf nicht vernachlässigt werden, und zu diesem Behufe ist genaue Diagnosenstellung des Sitzes des Leidens nothwendig. Ausser der Rhinoskopie bedient man sich gut der mit Watte umwickelten Sonde, mit welcher Schleim- und Eitermassen entfernt, ferner die erkrankten Knochen und Granulationsflächen abgetastet werden. Ferner wird mit dem Finger vom Munde aus die Empfindlichkeit des harten Gaumens (drohender Durchbruch) geprüft. Nach Reinigung der Theile folgt dann Jodglycerinbe-

pinselung oder Aristol- oder Europheneinblasung. Abendliches Fieber schwindet oft sofort bei dieser Behandlung. Bereits entblösste Knochenflächen heilen unter Jodglycerinbepinselung und nekrotische Knochenstücke begrenzen sich unter Jodtincturbepinselung und können leicht entfernt werden. Sind keine Eiterungsvorgänge in der Nase vorhanden, so kann antisyphilitische Allgemeinbehandlung vor Geschwürsbildung schützen.

(*Arch. f. Derm. u. Syph., XXVI Bd., 2. Heft.*)
George Meyer (Berlin).

Zur Therapie der staphylogenen Sykosis. Von Dr. Leistikow (Hamburg).

Die Ursache der Erkrankung ist der Staphylococcus pyogenes. Für die Bedürfnisse der ärztlichen Praxis eignen sich am besten folgende Behandlungsverfahren, welche L. am Schlusse zusammenstellt:

Gegen Impetigopustel und oberflächliche Folliculitis und Perifolliculitis pustulosa Schwefelpuder oder Pasten, entweder Pasta Zinci sulfurata, event. mit Zusatz von 5 % Acid. carbol. sive Acid. salicyl. oder Pasta Zinci vulgaris mit Resorcin und Sublimat im Verhältniss von 30 : 1 : 0,1. Hartnäckigere Herde werden mit 20—50%igem Resorcinspiritus oder Acid. carbol. conc. geätzt. Bei secundären Reizerscheinungen Zinkschwefelsalbenmull oder Resorcindunstverband; daneben in allen Fällen Gebrauch der überfetteten Grund-Schwefel- oder $HgCl_2$-Seife. Bei tiefer Sykosis mit derber Infiltration ist zunächst Quecksilbercarbolpflastermull zu benutzen; hartnäckigere Erkrankungsherde müssen mit Resorcin- event. Salicyl-Kreosotpflastermull oder Aetzung mit 20—50%igem Resorcinspiritus oder concentrirter Carbolsäure behandelt werden. Besonders schwierige Fälle erfordern 5%ige Pyrogallol- oder Chrysarobinsalbe.

(*Monatsh. f. pract. Derm., Bd. XVIII No. 5.*)
George Meyer (Berlin).

(Aus der Poliklinik für innere Krankheiten des Herrn Prof. Dr. Litten in Berlin.)

Ueber das Vorkommen und die Bedeutung eigenartiger Figuren erweiterter Hautvenen am unteren Theile des Thorax. Von Dr. W. Hirschlaff.

Nach den Ausführungen des Verf. findet sich dieser Gefässkranz an der Grenze der Brust- und Bauchmusculatur (welcher seine Ursache in mangelnder Ansaugung des Intercostal-Venenblutes in die Vena azygos in Folge mangelnder Zwerchfellthätigkeit hat) vorwiegend bei Männern überall da, wo eine nicht genügende Ausdehnung des Thorax bei der Athmung stattfindet, zunächst beim Emphysem (4/5 aller Fälle), aber auch sonst bei chronischen Lungen- und Herzleiden, selten bei Magenektasieen.

Uebermässige Abdominalplethora, die für das Erscheinen des Gefässkranzes verantwortlich gemacht wurde, will H. als Ursache nicht gelten lassen, wenn auch allgemeine oder Abdominalplethora, ebenso wie Stauungen in Leber, Netz und Nieren naturgemäss häufig bei derartigen Patienten anzutreffen sind.

H. glaubt, dass in Fällen, in denen alle diagnostischen Methoden versagen, uns der Anblick des Gefässkranzes Schlüsse auf Veränderungen von Organen innerhalb der Thoraxhöhle aufmerksam zu machen im Stande ist, die sich erst später, wenn sie zu schwereren Erscheinungen geführt haben, deutlich manifestiren.

Oft werden wir aus diesem Fingerzeige Indicationen für unser therapeutisches Handeln entnehmen können.

(*Deutsche Med. Wochenschr. 1894 No. 11.*)
Eschle (Freiburg i. Br.).

Die Wirkung von Senecio Jacoboea bei functioneller Amenorrhoe. Von W. Murrell.

Die aus dem Jacobskraut hergestellte Tinctur in grösseren Mengen, das flüssige Extract (4× täglich 20 Tropfen) oder das Senecin (3× täglich 0,12) verwandte M. mit Erfolg in Fällen, wo die früher regelmässige Menstruation in Folge von Erkältungen ausblieb, während anämische Formen gewöhnlich vorher einer Eisenbehandlung bedurften. Das Mittel bewährte sich auch bei Personen, die früher nie menstruirt hatten, und verminderte häufig die mit der Regel einhergehenden Leib- und Kopfschmerzen.

(*Brit. Med. Journ. 31. März 1894.*)
Reunert (Hamburg).

Woher der therapeutische Misserfolg der Antisepsis beim Puerperalfieber? Von W. Schrader (Hamburg).

Sowohl bei der Cholera wie beim Puerperalfieber hat die Antisepsis und die bacteriologische Forschung hinsichtlich der Prophylaxe viel geleistet, jedoch so gut wie nichts hinsichtlich der Therapie. Und doch erschien selten eine Therapie theoretisch so gut begründet, wie die antiseptische Localbehandlung des puerperalen Uterus. Auch abgesehen von dieser Begründung wurde die Einführung der chirurgischen Maassnahmen auf den puerperalen Uterus von den Aerzten mit Freuden begrüsst; statt des eingerissenen Pessimismus belebte die Befriedigung, welche stets als eine Folge von Handeln und energischem Eingreifen Aller Gemüther sich einstellt. Als wichtigstes Mittel der Localbehandlung wurde die intrauterine antiseptische Ausspülung empfohlen. Jedoch machten sich schon bald einschränkende Stimmen geltend. So wurden stärkere Peri- und Parametritiden, Peritonitis und allgemeine Sepsis als Gegenanzeigen sehr bald erkannt. Man hatte schon frühzeitig gelernt, dass hier Uterus-Ausspülungen die Entzündung steigern; ausserdem sagte man sich, dass dieselben nutzlos sein müssen, sobald der Sitz der Krankheit sich über den Uterus hinaus erstreckt hat.

Es ist ferner zweifellos, dass man die Einwirkung einer antiseptischen Ausspülung auf das Endometrium weit überschätzt hat. Man bildete sich ein, vermittels derselben die Schleimhaut keimfrei zu machen, während dieselbe doch so zahllose Buchten und Falten hat, dass nur ein gewisser Theil der Oberfläche überhaupt mit der Spülflüssigkeit in Berührung kommt, ganz zu schweigen davon, dass die pathogenen Keime viel zu sehr im Gewebe sitzen, um auch bei der Berührung desselben mit dem Antisepticum nennenswerth beeinflusst zu werden. Daher sieht man

auch nach der Meinung des Verf., dass meist die Temperatur bald nach der Ausspülung wieder die frühere Höhe erreicht, ein Beweis, dass die Fiebererreger keineswegs abgetödtet sind.

Verf. hat nun einige Male die Beobachtung gemacht, dass im Anschluss an eine Ausspülung die vorher mittelschwere Erkrankung sich zu einer schwersten Allgemeininfection entwickelte, und ist dadurch zu der Ueberzeugung gekommen, dass eine jede Uterusausspülung gefährlich und durchaus irrationell sei. Die Schlussfolgerungen, auf die Schrader seine in dieser Schärfe und Allgemeinheit bisher wohl kaum ausgesprochene Behauptung stützt, sind im Wesentlichen die, dass die Uterusirrigation die Gebärmutter zur plötzlich verstärkten Wehenthätigkeit anregt und dass in Folge dieser eine vermehrte Resorption von Toxinen stattfindet.

Um diese seine Ansicht von der schädlichen Einwirkung der Uteruscontractionen (eine Ansicht, von der Verf. selbst zugiebt, dass sie der herrschenden diametral gegenübersteht) zu beweisen, führt er eine Reihe von Analogien an: Legt man bei einem Hunde ein Lymphgefäss am Bein bloss und durchschneidet es, so fliesst bei stärkerer Bewegung des Beines sehr viel mehr Lymphe ab als in der Ruhe. „Dieses Gesetz gilt für alle Muskeln, somit auch für den Hohlmuskel Uterus." Diese Schlusfolgerung ist entschieden bedenklich; wiewohl wir die Thatsache nicht direct bestreiten können, scheint uns die Nothwendigkeit, dass sich so ohne weiteres der Uterus ebenso wie eine Extremität verhalten müsse, durchaus noch nicht einzuleuchten. Eine weitere Thatsache, auf die sich Schrader zum Beweise der resorptionsvermehrenden Wirkung der Wehen beruft, kann Ref. leider auch nicht anerkennen. Wenn Schr. schreibt: „Ein jeder Geburtshelfer weiss, dass im Anschluss an auffallend starke Nachwehen des Oefteren Fieber entsteht", so entsinnt sich Ref. weder aus eigenen Erfahrungen noch aus der Litteratur einer derartigen Beobachtung. Auch das dritte Beispiel scheint dem Ref. nicht allzuviel zu beweisen: Verf. macht auf die gar nicht so seltene Erscheinung aufmerksam, dass Lochiometra bei Retro- oder Anteflexio auftritt, und dass das dann bestehende Fieber durch Correction der Lage und Abfliessen des angestauten Secrets schnell herabsinkt. Verf. erklärt den Fieberabfall dadurch, dass die erhöhte Wehenthätigkeit und somit eine weitere Resorption aufgehört habe. Nach Ansicht des Ref. liegt es viel näher, den Fieberabfall hier genau so zu erklären, wie er bei Eröffnung eines jeden Abscesses sich erklärt. Dass bei abgeknicktem, innerem Muttermunde der durch zersetzte Lochien prall gespannte Uterus sehr leicht Toxine resorbirt, leuchtet ein, und es entspricht dies völlig dem Verhalten eines Abscesses. Aber wenn man auch gern zugeben wird, dass bei Lochiometra eine weitere Anregung der Uteruscontractionen durchaus schädlich sein und zu vermehrter Resorption führen würde (wie bei einem Abscess, auf den gedrückt wird), so stellt doch der Uterus gemeinhin keine geschlossene Abscesshöhle dar. Die Lochiometra ist daher wenig geeignet, den Vortheil oder Nachtheil der Uteruscontractionen auf die Resorption zu erweisen.

Die von vielen und sehr angesehenen Geburtshelfern ausgesprochene Erfahrung, dass sie in der Anregung der Uteruscontractionen (durch Secale oder sonstwie) ein hervorragendes Mittel zur Resorptionsbeschränkung sehen, übergeht Schrader fast ganz. Zwar anerkennt er, dass durch die Wehen die resorbirende Fläche verkleinert wird, doch werde dieser Vortheil mehr als aufgehoben durch die Beschleunigung der Lymphbewegung eben durch die Contractionen.

Weil also die intrauterine Ausspülung Uteruscontractionen anrege, sei sie auf jeden Fall schädlich und zu unterlassen.

Wenn wir auch dem Verf. in dieser Beweisführung schwerlich beitreten können und die vollständige Verwerfung jeder Uterusausspülung für zu weitgehend halten müssen, so ist ihm doch in seinen weiteren Auseinandersetzungen beizustimmen.

Es gilt dies namentlich von seiner Warnung vor den Vaginaldouchen im Wochenbett, welche keineswegs so ungefährlich seien, als vielfach angenommen wird. Die Gefährlichkeit der Vaginaldouchen beruht darauf, dass das Ansteigen der Zersetzungsproducte in den Uterus, statt verhindert zu werden, geradezu befördert wird. Und diese Gefahr besteht, so lange die Cervix noch etwa für den Finger durchgängig ist. Dass während der ersten 10 Tage des Wochenbettes Spülflüssigkeit von der Vagina in den Uterus eindringt, hat Verf. wiederholentlich beobachtet. Untersucht man zu dieser Zeit, nachdem unmittelbar vorher eine kühle Scheidenausspülung gemacht ist, so fühlt der in die Cervix eingeführte Finger eine kühle Flüssigkeit aus dem Uterus abfliessen. Da nun die Wundsecrete durch die einfache Berührung mit der (noch dazu meist schwachen) antiseptischen Lösung keineswegs steril gemacht werden, so liegt die Gefahr sehr nahe, Zersetzungserreger in den Uterus hinaufzuschwemmen. Eine zweite Gefahr besteht in dem Aufreissen kleiner Wunden und Schrunden in der Scheide durch die Einführung des Rohres. Eine dritte Gefahr, dass durch unsauberen Irrigator eine directe Infection stattfindet. Einen rechten Sinn können die antiseptischen Scheidenausspülungen überhaupt nicht beanspruchen, da die Weite der Scheide ja genügenden Abfluss der Secrete gestattet.

Die früher einmal empfohlene Permanent-Irrigation und die Drainage des Uterus bezeichnet Verf. wohl mit Recht als Verirrungen. Ebenso die Aetzungen puerperaler Geschwüre, wiewohl dieselben leider noch heutzutage von einigen Geburtshelfern geübt werden. Schon die dabei nothwendige mechanische Maltraitirung der puerperalen Genitalien müsste Jedem das Verkehrte eines solchen Verfahrens klar machen. Natürlich ist der Heilerfolg gleich Null, der angestiftete Schaden aber kann ein nicht wieder gut zu machender sein.

In gleicher Weise ist die Vielgeschäftigkeit zu verwerfen, wenn ein Dammriss vorhanden und durch die Naht vereinigt ist. Ein jeder gut genähte Riss heilt spontan, und es ist nichts verkehrter, als sich alle paar Tage von der fortschreitenden Heilung überzeugen zu wollen. Die einzige Folge davon ist, dass man ihn immer wieder etwas aufreisst. Selbst wenn der Riss

nicht per primam heilte, so würde man während der ersten 10—14 Tage ihn doch nicht noch einmal nähen. Also hat diese Neugierde keinen rechten Zweck.

Nach alledem bleibt von der antiseptischen Localbehandlung im Wochenbett nichts übrig.

„Wir werden einen grossen Fortschritt machen, wenn wir uns entschliessen, durch gänzliches Fallenlassen der sog. Localbehandlung scheinbar einen kräftigen Rückschritt zu machen.“

(Sammlung klinischer Vorträge, Neue Folge No. 95.)
R. Schaeffer (Berlin).

Toxikologie.

Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung neuerer Arzneimittel. Von Dr. Richard Friedländer.

7. Trional und Tetronal.

Trional und Tetronal stehen, wie bekannt, in enger Verwandtschaft zu dem Sulfonal. Sie unterscheiden sich von letzterem nur dadurch, dass sie höher äthylirt sind: das Sulfonal enthält 2, das Trional 3 und das Tetronal 4 Aethylgruppen. Da Baumann und Kast nachgewiesen hatten, dass die hypnotische Wirkung des Sulfonals nicht durch die Sulfon-, sondern durch die Aethylgruppen bedingt würde, so war anzunehmen, dass die höher äthylirten Körper der Sulfonreihe auch eine entsprechend stärkere hypnotische Wirkung entfalten würden. Obwohl diese Annahme auch durch das Thierexperiment bestätigt wurde, ergaben doch die klinischen Versuche an Menschen, dass dies nicht der Fall wäre, dass aber doch beiden Körpern, und ganz besonders dem Trional, eine ausgesprochen hypnotische Wirkung zukäme.

Das Trional wird seit dem Jahre 1890 angewandt und zwar nach den Berichten der meisten Autoren mit vorzüglichem Erfolge, aber nicht, ohne dass sich auch bei diesem Körper Nebenwirkungen und Intoxicationen gezeigt hätten.

Von Nebenwirkungen, welche das Allgemeinbefinden beeinträchtigten, wurden am Morgen nach dem Einnehmen beobachtet: Mattigkeit, Abgeschlagenheit, Druck im Kopf u. s. w., Erscheinungen, welche meist im Laufe des Vormittags wieder schwanden, bisweilen aber auch den ganzen Tag anhielten (Randa).

Ziemlich häufig war die hypnotische Wirkung eine protrahirte, was einerseits den Vortheil hatte, dass eine Dosis mitunter für mehrere Nächte Schlaf brachte, oder dass nach einer einmaligen, grösseren Menge später kleinere ausreichten (Horváth, Mattison), andererseits aber auch den Nachtheil mit sich brachte, dass manche Patienten am nächsten Tage noch müde und schlaftrunken waren, ein Zustand, der bisweilen als recht störend empfunden wurde (Beyer).

Mehr als die Hälfte der Autoren berichtet über Affectionen von Seiten des Verdauungstractus, und zwar handelte es sich meist um Appetitlosigkeit, Aufstossen, Uebelkeit und Brechreiz, seltener um mehrmaliges, heftiges Erbrechen und epigastrische Schmerzen.

Recht oft zeigten sich Nebenwirkungen, welche das Nervensystem betrafen, namentlich Schwindel und Benommenheit am folgenden Morgen. Viele Patienten taumelten beim Gehen, waren sehr unsicher auf den Beinen und schwankten namentlich stark bei Fuss- und Augenschluss. Einige gaben an, dass sie bald nach dem Einnehmen sich schwindelig fühlten, taumelten, sich kaum auf den Füssen halten konnten und glaubten, betrunken zu sein; sie mussten schleunigst das Bett aufsuchen, wurden dann immer müder und schliefen schliesslich ein. — Von anderen Erscheinungen von Seiten des Nervensystems wurden beobachtet: Sehstörungen (Horváth), stärkeres Ohrensausen (Schäfer, Horváth), starke Empfindlichkeit gegen Geräusche und Hyperästhesie der Haut (Koppers). Der letztgenannte Autor sah bei einer nervösen Dame nach 1,0 kurz dauernden Schlaf, dann hochgradige Erregung sich einstellen, und bei einem Vitium cordis mit Compensationsstörungen ebenfalls nach 1,0 schwere Träume und starke Erregung.

Ausser dem zuletzt erwähnten Fall mahnen noch andere, allerdings nur vereinzelte Angaben über ungünstigen Einfluss des Trionals auf Herzthätigkeit und Athmung zur Vorsicht bei Herz- und Lungenleidenden.

So fand Koppers, dass der Blutdruck herabgesetzt wird, und dass die Pulsfrequenz sich öfter um 5—10 Schläge erniedrigt. In einem anderen Fall sah er nach 1,0 starkes Herzklopfen auftreten.

Eine an Bronchitis und Emphysem leidende Patientin von Römert, welche wegen starker Dyspnoë nicht schlafen konnte und deswegen längere Zeit Morphium bekommen hatte, erhielt 1,0 Trional. Nach 1 Stunde schlief sie ein, erwachte aber bald darauf wieder, war äusserst unruhig, der Puls jagend, die Athemfrequenz bedeutend erhöht, kurz es war ein Zustand hochgradiger Excitation vorhanden. Bald indessen folgte ein Collaps, welcher die wiederholte Anwendung von Excitantien nothwendig machte. Mit diesen Beobachtungen stimmen die Ergebnisse der Thierversuche von Horváth überein, welcher fand, dass der Blutdruck in geringem Grade erniedrigt und die Frequenz der Athmung und des Herzens anfangs erhöht, dann herabgesetzt wird; der Tod kann durch Respirationslähmung eintreten.

Als Intoxicationen glaube ich diejenigen Fälle auffassen zu dürfen, in welchen sich nach einmaligen Dosen von mehr als 2,0 oder nach

längere Zeit fortgegebenen, kleineren Gaben schwerere Erscheinungen einstellten. Die Zahl der beschriebenen Vergiftungen ist eine recht kleine, ich habe nur 5 acute (Collatz, Böttiger, Schultze, Brie) und 3 chronische (Hecker, Schultze, Herting) auffinden können. Was die Symptome der acuten Vergiftungen betrifft, so handelt es sich um die schon als Nebenwirkungen geschilderten Erscheinungen, aber in höherem Grade, und besonders um diejenigen, welche das Nervensystem betreffen. Es werden erwähnt: starkes Taumeln, unsicherer Gang, cerebraler Schwindel und hierdurch veranlasstes starkes Schwanken bei Fuss- und Augenschluss, mehrmaliges Erbrechen, Diarrhoe. Böttiger sah ferner 1 Mal Sinken der Temperatur auf 36,1 nach 4,0, Schultze bei 2 Patienten nach 3,0 bezw. 4,0 Ataxie der Extremitäten, namentlich der unteren, die sich im Laufe des Tages vollkommen verlor. Collatz berichtet über einen Vergiftungsversuch, welchen ein 28 jähriger Mann, der zur Zeit der Pubertät an Epilepsie gelitten hatte, mit 8,0 Trional unternahm.

Derselbe bekam eine Viertelstunde nach dem Einnehmen einen epileptischen Anfall, klagte bald nachher über Uebelkeit und verfiel dann in 12 stündigen Schlaf. Am nächsten Tage schlief er mit geringen Pausen weiter; Abends klagte er über Schmerzen im Leibe und heftigen Harndrang und hatte retentio urinae. Der entleerte Harn enthielt kein Eiweiss, keinen Zucker, keinen Blutfarbstoff. Am nächsten Tage hatte er noch leichte Kopfschmerzen und etwas unsicheren, schwankenden Gang, war aber sonst wohl.

Von Berichten über chronische Trionalvergiftung sind, wie schon erwähnt, 3 vorhanden, von denen zwei nur vorläufige Mittheilungen sind, so dass sich natürlich noch kein vollständiges Bild der Symptome geben lässt. Indessen scheinen die Merkzeichen der chronischen Trionalvergiftung fast dieselben zu sein, wie die der chronischen Sulfonalvergiftung. In allen 3 Fällen handelte es sich, auch entsprechend dem Sulfonal, um Frauen. Die eine, 54 Jahre alt, kam freiwillig in die Anstalt, fühlte sich sehr unglücklich, klagte über Mangel an Appetit und Sättigungsgefühl und über Stuhlverstopfung und Schlaflosigkeit. Sie bekam im Verlauf von ca. 4 Wochen ca. 25,0 Trional à 0,5—1,5. Nach ca. 2 Wochen nahmen Appetitlosigkeit und Obstipation allmählich zu, es traten Erbrechen und starke epigastrische Schmerzen auf, Pat. wurde zusehends elender, collabirte ab und zu und starb ungefähr 2 Wochen später. Einige Tage vorher war die eigenthümlich dunkelroth-schwarze Farbe ihres Urins aufgefallen. Die genaue Untersuchung desselben ergab das Vorhandensein von Hämatoporphyrin (Schultze). — Die zweite Kranke, 36 Jahre alt, hatte in 60 Tagen 53,0 Tetronal bekommen, sie erhielt dann 5,0 Sulfonal und 22,0 Trional innerhalb 51 Tagen und bot fast die gleichen Erscheinungen dar, wie die vorher erwähnte Frau, Herabsetzung des Appetits, abnorm dunkle Färbung des Urins, beruhend auf Gehalt an Hämatoporphyrin und raschen, unaufhaltsamen Verfall der Kräfte. Der Tod erfolgte 15 Tage nach der letzten Dosis Trional und 26 Tage nach dem ersten Auftreten des Hämatoporphyrins. — Einen dritten Fall führt Hecker in einer Anmerkung zu seinem vor Kurzem erschienenen Aufsatze: Die Behandlung der Hysterie an. In demselben entwickelte sich ein der Dementia paralytica täuschend ähnliches Krankheitsbild, welches mit Aussetzen des Mittels wieder verschwand.

Wie schon erwähnt, stimmen die Symptome mit denen der chronischen Sulfonalvergiftung fast vollständig überein. Wir finden den schädlichen Einfluss auf den Verdauungstractus: Appetitlosigkeit, Erbrechen, Obstipation, epigastrische Schmerzen, ferner die Wirkung auf das Nervensystem, und vor Allem die Schädigung des Blutes, welche sich in der Hämatoporphyrinurie zu erkennen giebt.

Da in den beiden Todesfällen keine Section gemacht wurde, lässt sich auch über die Todesursache nichts Positives feststellen. Sehr wahrscheinlich ist es aber, dass durch den deletären Einfluss des Trionals auf die rothen Blutkörperchen der Exitus schliesslich herbeigeführt worden ist. Hat doch Salkowski in einem Fall von Hämatoporphyrinurie nachgewiesen, dass täglich $^1/_{32}$ der Hämoglobinmenge der betreffenden Person ohne Ersatz zu Grunde ging.

Die hypnotische Wirkung des Trionals kommt nach Koppers durch directe Einwirkung auf die Grosshirnrinde zu Stande, und hierdurch finden auch die meisten Intoxicationserscheinungen ihre Erklärung: der Druck im Kopf, die Schläfrigkeit, die Unsicherheit, die starke Empfindlichkeit gegen Geräusche, der epileptische Anfall, die Hyperästhesie der Haut u. s. w.

Mit gutem Erfolg ist das Trional eigentlich von allen Autoren gebraucht worden, nur darüber herrscht noch Uneinigkeit, ob es bei bestimmten Krankheitsformen, z. B. alkoholischer Erregung und Morphio-Cocaïnismus mit Vortheil zu benutzen ist.

Das Tetronal ist bisher nur ziemlich vereinzelt angewandt worden und bringt dieselben Nebenwirkungen hervor wie das Trional, nämlich Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Erbrechen, Schwindel, Taumeln, Incoordination der Bewegungen etc. (Schultze, Schäfer, Raimondi u. Mariottini). Seine Wirkung scheint mehr sedativ als hypnotisch und von ziemlich kurzer Dauer zu sein (Mabon, Raimondi und Mariottini).

Die Dosis für beide Mittel wird nach Alter, Geschlecht, Constitution, Erkrankung variiren, doch sollte man nicht über 2,0 *pro die* steigen. Die Darreichung geschieht am besten ca. $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde vor dem Schlafengehen, da beide Mittel schneller als Sulfonal wirken.

Die Nebenwirkungen und Intoxicationen werden sich selbstverständlich niemals ganz beseitigen lassen, denn ein absolut gefahrloses Schlafmittel giebt es eben nicht, aber man wird die lebensgefährlichen Vergiftungen, die namentlich auf der cumulativen Wirkung beruhen, vermeiden können, wenn man die erforderlichen Vorsichtsmaassregeln streng beobachtet. Diese, sowie die eventuellen therapeutischen Maassnahmen sind dieselben, wie bei Sulfonalvergiftung, also sofortiges Aussetzen bei erheblichen Störungen von Seiten des Verdauungstractus, des Nervensystems oder des uropoëtischen Apparates; bei für längere Zeit beabsichtigtem

Gebrauch nach ca. 4 Tagen eine mehrtägige Pause, und bei vorhandener Intoxication eventuelle Entleerung des Magens, Anregung der Diurese und Erhöhung der Alkalescenz des Blutes durch Massendarmirrigationen und Verabreichung von Kalium aceticum.

Litteratur.

1. Barth und Rumpel, Deutsche med. Woch. 1890 S. 712.
2. Schultze, Ther. Mon. 1891 S. 538.
3. Schäfer, Berl. klin. Woch. 1892 S. 724.
4. Böttiger, Berl. klin. Woch. 1892 S. 1045.
5. Brie, Neurol. Centr. 1892 S. 775.
6. Raimondi u. Mariottini, Rif. med. 1892 Aug. Ref. in Deutsche med. Woch. 1893 S. 630.
7. Horváth, Mag. orv. arch. 1892 III u. IV. Ref. in Hammerschlag, Diss. 93.
8. Hammerschlag, Inaug.-Diss. Berlin 14. März 1893.
9. Mabon, Jour. of Insan. 1893 Apr. Ref. in New-York Med. Journ. 1893 LVII S. 445.
10. Randa, Intern. klin. Rdsch. 1893 S. 365.
11. Koppers, Intern. klin. Rdsch. 1893 S. 1081.
12. Beyer, Arch. f. Psych. 1893 S. 589.
13. Collatz, Berlin. klin. Woch. 1893 S. 966.
14. Kraus, New-York Med. Journ. 1893 S. 443.
15. Mattison, Med. News 1893, 6. Mai. Ref. in Deutsch. Med. Ztg. 1893 S. 786.
16. Polanda u. Cainer, Rif. med. 1893 No. 108 bis 110. Ref. in Ther. Mon. 1894 S. 40.
17. Schultze, Deutsche med. Woch. 1894 S. 152.
18. Herting, Deutsche med. Woch. 1894 S. 343.
19. Römert, Inaug.-Diss. Berlin 6. März 1894.
20. Hecker, Ther. Mon. 1894 Mai S. 210.

Litteratur.

1. **Lehrbuch der Psychiatrie** auf klinischer Grundlage für practische Aerzte und Studirende. Von Dr. R. v. Krafft-Ebing, Hofrath und Professor der Psychiatrie und der Nervenkrankheiten an der Universität Wien. Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage. Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke 1893. 8⁰. 698 S. M. 15,—.
2. **Psychiatrie.** Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte von Dr. Emil Kraepelin, Professor in Heidelberg. Vierte, vollständig umgearbeitete Auflage. Leipzig, Verlag von Ambr. Abel (Arthur Meiner) 1893. 8⁰. 702 S. M. 13,50.

Es dürfte fast überflüssig erscheinen, über die beiden vorstehend genannten, in neuer Auflage erschienenen Lehrbücher der Psychiatrie noch empfehlende Worte vernehmen zu lassen. Sie sind längst ihrem Werthe und ihrer Bedeutung entsprechend gewürdigt worden und gehören gegenwärtig zu den besten, beliebtesten und verbreitetsten Lehrbüchern. Ihr unbestrittenes Verdienst ist und bleibt es, das Interesse für das so lange vernachlässigte Gebiet der Geisteskrankheiten in erhöhtem Maasse erweckt und das Studium derselben leicht und bequem gemacht zu haben. In beiden Werken ist die schwierige und complicirte Lehre der Psychiatrie in so klarer, leicht fasslicher und formvollendeter Darstellungsweise abgehandelt worden, dass Aerzte und Studirende beim Lesen derselben weit eher ein Gefühl von Erholung und Genuss als Anstrengung und Ermüdung empfinden.

1. Die vorliegende fünfte Auflage des Lehrbuches von Prof. v. Krafft-Ebing folgt, wie der Verfasser im Vorworte hervorhebt, den Traditionen ihrer Vorgängerin, insofern das Buch ein brauchbarer Führer auf dem schwierigen Gebiet psychiatrischen Studiums und Wissens für den Hörer der Klinik sowie für den ärztlichen Practiker sein soll. Das Lehrbuch steht auf dem Boden 30 jähriger Erfahrung am Krankenbett und zeichnet Krankheitsbilder, wie sie die Erfahrung dem als Forscher und Lehrer gleich ausgezeichneten Verfasser erscheinen liess. Dabei wirkt die ungewöhnlich klare und fesselnde Sprache wohlthuend und anregend. Und wenn der Verf. auch in der einen oder andern Frage einen von andern Fachgenossen etwas abweichenden Standpunkt einnimmt, so hat er doch die sich gestellte Aufgabe, ein gutes, brauchbares Lehrbuch zu schaffen, das theoretische Erörterungen und Hypothesen thunlichst vermeidet und nur das hervorhebt, was die Psychiatrie als mehr oder weniger gesicherten Besitz aufweist, in jeder Beziehung meisterhaft gelöst. In der neuen Auflage sind selbstverständlich die neuesten Errungenschaften der Litteratur gebührend berücksichtigt worden, und es gehört nicht viel dazu, vorauszusagen, dass das beliebte Lehrbuch auch fernerhin begeisterte Freunde und Anhänger finden wird.

2. Die vierte Auflage von Kraepelin's Lehrbuch darf mit Recht als eine vollständig umgearbeitete bezeichnet werden. Jeder Abschnitt, jede Seite legt ein beredtes Zeugniss für den Fleiss und die Mühe ab, die der Verf. auf die Verbesserung seines verdienstvollen, allgemein beliebten Lehrbuchs verwendet hat.

Der zweite Theil ist fast vollständig neu geschrieben und bringt in vortrefflicher Schilderung Verfassers neu gewonnene Erfahrungen zum Ausdruck. In dankenswerther Weise hat er sich auch an die heikle Paranoiafrage herangemacht. Hier herrscht, wie hinlänglich bekannt, bezüglich der Begriffsbestimmung des Wahnsinns, der acuten und der chronischen Paranoia noch mancherlei Dunkelheit und Confusion. Ob jedoch Verfassers diesbezügliche Auseinandersetzungen, die an Klarheit und Deutlichkeit durchaus nichts zu wünschen übrig lassen, schon von allen übrigen Fachgenossen widerspruchslos acceptirt werden dürften, wagt Ref. zu bezweifeln.

Doch bei Besprechung einer neuen Auflage ist es nicht statthaft, auf Detailfragen einzugehen.

Es sei nur noch mit besonderem Nachdruck hervorgehoben, dass das erwähnte Lehrbuch auch in seiner neuen Gestalt den Aerzten und Studirenden warm empfohlen werden kann. Es wird denselben als ein vorzügliches Mittel dienen zur Erlangung von Kenntnissen auf einem Gebiete, dessen hervorragend practische Bedeutung mit jedem Tage mehr einleuchtet. *Rabow.*

Lehrbuch der Geburtshülfe. Von Dr. Max Runge, ord. Prof. der Geburtshülfe und Gynäkologie und Director der Universitäts-Frauenklinik in Göttingen. Mit zahlreichen Abbildungen im Text. Zweite Auflage. Berlin, Julius Springer 1894. 8. geb. M. 9,—.

Dieses Lehrbuch der Geburtshülfe ist schon durch seine 1. Auflage genügend bekannt und ge-

würdigt worden. Bekanntlich besitzt es das grosse Verdienst einer sehr klaren, präcisen Darstellung des Themas, sowie einer hochzuschätzenden Kürze, welche doch keineswegs auf Kosten der Vollständigkeit und einer genauen Uebersicht erreicht worden ist, sondern der Weglassung unnöthiger Dinge zu verdanken ist; so hat der Verfasser es absichtlich unterlassen, lange historische Notizen und Debatten über noch nicht gelöste Zeit- und Streitfragen in sein Buch aufzunehmen. Trotzdem sind die neuesten Fortschritte der Geburtshülfe und die neuesten Arbeiten auf diesem Gebiet berücksichtigt worden; so wird der Symphyseotomie ein kleines Capitel gewidmet, in welchem der Verfasser sich übrigens mit grosser Reserve über diese Operation ausspricht.

In der 2. Auflage sind wichtige Litteraturangaben und einige neue Abbildungen dem Text beigefügt worden, welche gewiss jeder als werthvolle Bereicherung des Buches begrüssen wird.

Dieses Lehrbuch entspricht vollkommen seinem Zwecke; der Studirende wird aus demselben genaue Daten, wie er sie nöthig hat, gewinnen; er wird beim Studiren desselben nicht, wie so oft, in einer für ihn sehr peinlichen Ungewissheit über manche Fragen bleiben, sondern wohl begründete Thatsachen darin finden. Der Arzt wird auch mit Nutzen das Lehrbuch gelegentlich nachschlagen und mit Leichtigkeit das Gesuchte herausfinden.

Es ist wohl überflüssig, auf die einzelnen Capitel des Lehrbuches näher einzugehen. Es wird genügen, nochmals hervorzuheben, dass man in demselben die schon aus dem Büchlein: „Ueber die Krankheiten der ersten Lebenstage“ her bekannten Eigenschaften des Verfassers wiederfindet, d. h. gedrängte Kürze, Klarheit, Vollständigkeit und Gründlichkeit, sowie anregende Form der Darstellung.

Diese Vorzüge, sowie die sehr elegante Ausstattung des Werkes, werden wohl der 2. Auflage denselben Erfolg bereiten wie der ersten.

Muret (Lausanne).

100 illustrirte Fälle aus der Frauen-Praxis. Von Dr. A. Auvard (Paris); für's Deutsche bearbeitet von Dr. A. Rosenau (Kissingen). Mit einem Vorwort von Prof. A. Winckel. Leipzig, Ambr. Abel. 1893. M. 6,—.

Der Verf. sucht uns durch knappe und präcise Vorführung von 100 einzelnen typischen Krankheitsbildern eine möglichst erschöpfende Uebersicht über die gynäkologischen Erkrankungen, ihre Diagnose und Therapie zu geben.

Diese Methode ist entschieden originell; sie ist weit interessanter als ein fortlaufender trockener Vortrag und bietet auch wegen der Uebersichtlichkeit und Leichtauffindbarkeit der einzelnen Affectionen unleugbare Vorzüge.

Während aber manche medicinische Disciplinen sich vielleicht recht gut für diese Art der Darstellung eignen, scheint es dem Ref. gerade bei der Gynäkologie nicht der Fall zu sein.

Denn wenn irgendwo, so gehen in der Gynäkologie die Formen der einzelnen Erkrankungen in einander über, so dass man sie nur gewaltsam von einander trennen kann; wenn irgendwo, so bedarf es hier einer den Zusammenhang der Organe berücksichtigenden Schilderung der anatomischen Verhältnisse und des Uebergangs der Krankheit von einem Organ auf das andere. Mit der blossen Symptomatologie kommt man in der Gynäkologie nicht allzuweit. Dass dieser generelle Einwand in der That wirkliche Gestalt annimmt, lässt sich leicht zeigen: die eitrige Parametritis musste in 4 Capitel auseinander gezogen werden, ebenso die acute Perimetritis.

In gleicher Weise ist es misslich, die verschiedenen Formen der Adnex-Erkrankungen als nach Symptomen, Diagnose und Therapie gesondert nebeneinanderstehende Krankheiten abzuhandeln, anstatt eine fortlaufende Schilderung des Auseinander-Entstehens der einzelnen Formen zu geben. An anderen Stellen sind wieder ganz heterogene Affectionen zusammengezogen in ein Capitel, bloss weil sie an ein und derselben Körperstelle vorkommen. So beschreibt der 25. Fall den Herpes der Portio, das Ulcus molle und das Carcinoma cervicis uteri, alles zusammen auf einer knappen Seite. Auch für Darstellung der Therapie ist das Auseinanderreissen des Stoffes in 100 selbstständige Fälle nicht vortheilhaft. Die Laparotomie, welche bei etwa $^1/_4$ aller Fälle das wichtigste therapeutische Mittel ist, muss jedesmal erwähnt und beschrieben werden, natürlich jedesmal so kurz, dass der Nichtspecialist kaum rechten Nutzen davon hat. Ebenso wird die Anwendung von Resorbentien über ein Dutzend von Malen ziemlich gleichlautend empfohlen.

Um bei dem therapeutischen Theile zu bleiben, so sind einige der vorgeschlagenen Methoden in Deutschland entschieden nicht gebräuchlich, beispielsweise die Behandlung der Salpingitis durch Einlegung von Laminaria in den Uterus oder die Péan'sche Operation (Totalexstirpation des Uterus durch Morcellement) bei Adnexerkrankung oder der Vorschlag, nach Ausführung der Dammnaht die Kranke 3 Tage lang zu katheterisiren.

Auch die Nomenclatur ist an mehreren Stellen abweichend von dem bei uns Gebräuchlichen. Statt „Acuminaten“ heisst es „Vegetationen“. Während wir zwischen Erosionen und Ectropium scharf unterscheiden, bezeichnet Verf. mit dem letzteren Ausdruck beide Zustände. Die Eintheilung der Prolapse in utero-vaginale und in vaginouterine ist für uns ohne nähere Erläuterung ebenso unverständlich, wie die Eintheilung der Ovarialcysten in „offene“ und „geschlossene“.

Doch nach diesen Ausstellungen gegen Einzelheiten mögen auch die entschiedenen Vorzüge des Werkchens hervorgehoben werden. Was der Verf. ausdrücken will, sagt er ungemein klar und präcise; der Leser ist nie im Zweifel über die Ansicht, die der Verf. sagt. Höchst instructiv sind aber die Abbildungen, welche halbschematisch gehalten sind und dem Beschauer sofort auf einen Blick sagen, was in dom betreffenden Capitel zum Ausdruck gebracht werden soll. Diese Abbildungen eignen sich in hervorragender Weise, um beim klinischen Unterricht als Illustration des gerade vorliegenden Falles zu dienen.

Wenn auch schliesslich den inneren Werth eines Buches nicht bedingend, ist doch die äussere Form nichts Gleichgültiges. Und diese ist, sowohl

was Ausstattung wie Druck anlangt, eine so elegante und geschmackvolle, dass ein Jeder das Buch mit wahrem Vergnügen in die Hand nimmt.

Schaeffer (Berlin).

Kosmetische Winke für die Pflege der Haut, der Haare und des Mundes. Von Dr. Arthur Loebel, Wien-Dorna. Leipzig und Wien, Verlag von M. Breitenstein. M. 1,60.

Das vorliegende kleine Buch ist für Laien geschrieben und wird seinen Zweck, kosmetische Winke zu geben, zum Theil erfüllen. Die ausführliche Angabe von Recepten ist allerdings geeignet, das Publikum zum Selbstcuriren und zur Kurpfuscherei zu verleiten und wäre demnach besser völlig weggeblieben.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Eine Eismaschine für Haus und Apotheke. Von O. Liebreich.

Der Centralausschuss der Berliner Standesvereine hatte es für erforderlich erklärt, dass es den Aerzten durch die Apotheken ermöglicht werde, steriles Eis zu therapeutischen Zwecken jeder Zeit zu erhalten. Ferner war vielfach der Wunsch ausgesprochen worden, in heissen Klimaten auf möglichst einfache Weise Eis herstellen zu können.

Merkwürdigerweise erinnerte man sich nicht daran, dass Vorrichtungen zur Erreichung dieses Zieles bereits existirten. Allerdings sind dieselben wohl deshalb zum Theil in Vergessenheit gerathen, weil die benutzten kleinen Maschinen unvortheilhaft construirt waren*).

Für die Eisbeschaffung in kleinen Quantitäten fallen alle jene Methoden fort, die auf Luftcompression, Ammoniakverdunstung und Vacuumerzeugung beruhen, weil dieselben einer complicirten maschinellen Vorrichtung bedürfen.

Es kann sich daher nur darum handeln, für die oben angestrebten Zwecke zur Eiserzeugung die grosse Temperaturerniedrigung zu benutzen, welche einige Salze bei der Auflösung in Wasser zeigen. Als das zweckmässigste Salz hat sich Ammoniumnitrat erwiesen.

Wenn man 60 Th. Ammoniumnitrat mit 100 Th. Wasser von 13,6° zusammenbringt, so sinkt die Temperatur auf — 13,6°, d. h. um 27,2°. Ferner ist die specifische Wärme eines Gemisches von 60 Th. Ammoniumnitrat und 100 Th. Wasser = 0,71. Danach würde die beste Mischung sein, auf 3 kg Ammoniumnitrat 5 kg Wasser zu nehmen.

Diese Mischung würde der Theorie entsprechend 720 g Eis unter Benutzung von Wasser bei 15° liefern. Da indess zur Wiedergewinnung des Salzes 5 kg Wasser abgedampft werden müssten, hat es sich vortheilhafter gezeigt, auf 3 kg Salz nur 3 kg Wasser zu nehmen, um bei der Wiedergewinnung des Salzes eine möglichst geringe Wärmemenge und Zeit zum Abdampfen zu benutzen.



Fig. 1.

Bei der Anwendung dieser Mischung erhält man der Theorie nach annähernd dieselbe Zahl.

Also sind diese Verhältnisse günstiger. Practisch erreicht man circa 500 g Eis.

Es muss sich darum handeln, bei der Anwendung der Gefässe Wärmezuleitung von aussen zu vermeiden. Aus diesem Grunde wurde ein kleiner Trommelapparat in vollkommenerer Weise hergestellt, wie es bisher allgemein der Fall war.



Fig. 2.

Der Apparat besteht aus einer doppelwandigen, mit Asbest bekleideten Trommel *A*, welche durch zwei Zapfen mittels einer Kurbel um eine Axe gedreht werden kann. In die Oeffnung passt ein Blechgefäss *B*, dessen Lumen die Form einer leicht abgestumpften Pyramide mit einem viereckigen Stern als Basis hat. Geschlossen wird mit Hilfe eines Schraubenbügels durch die Metallplatten. Ist die Beschickung mit Wasser geschehen, so wird die andere Oeffnung nach oben gedreht, 3 kg Salz und 3 Liter Wasser eingefüllt und ebenfalls geschlossen. Es genügt, zur Eisbereitung etwa 15 Minuten zu drehen. Nach dieser Zeit öffnet man die nach oben gestellte Platte, hebt das

*) Bereits vor 25 Jahren habe ich eine kleine Handmaschine von Toselli in Paris gebraucht.

Blechgefäss heraus und spült die Aussenwände mit kochendem Wasser ab, um das Eis zu lösen. In denjenigen Fällen, in welchen das anzuwendende Wasser eine höhere Temperatur als 14° hatte, wird man dasselbe in der Maschine zunächst dadurch abkühlen, dass man etwa 100 g Salz mit 100 g Wasser in die Maschine füllt und einige Minuten herumdreht, die erste Lösung herauslässt und nun erst die eigentliche Salzlösung benutzt. Die Ammoniumnitrat-Lösung lässt man in eine emaillirte Pfanne hineinlaufen, um sie dann abzudampfen. Der gebildete Krystallkuchen lässt sich in toto aus der Pfanne lösen. Das Abdampfen hat leider den Nachtheil, dass eine ganz geringe Menge von salpetersaurem Ammoniak sich zersetzt. Der Verlust auf 3 kg ist bei vorsichtigem Arbeiten höchstens 40 g, d. h. 1,33%.

Der Preis stellt sich bei zweckmässigem Arbeiten auf 40 Pf. das Kilo. Gegenüber dem gewöhnlich käuflichen Eis ist dies theuer. Da wo keine Möglichkeit zur Beschaffung des Eises in grösseren Quantitäten vorhanden ist, wird dieser Preis immerhin erträglich erscheinen, umsomehr, wenn man bedenkt, dass das Eis sterilisirt werden kann*).

Eine neue Chloroformmaske von Dr. Paul Rosenberg in Berlin (Originalmittheilung.)

Zur leichteren Darreichung des Chloroforms zum Zwecke der Narkose habe ich mit Benutzung der einfachen alten Maske einen Apparat angegeben, der es gestattet, die ganze Narkose mit einer Hand auszuführen.

Wie aus nebenstehender Abbildung ersichtlich, trägt die Maske an dem einen Ende, wo sonst sich der Handgriff befindet, eine Chloroformflasche und am andern einen verschiebbaren Ring, an welchem die Maske gehalten wird.

Die Flasche (ein Tropfglas von 50 g (Chloroform-)Inhalt und graduirt) wird von einem gabelförmigen Ansatz getragen, der vermittels einer Schraube an der Maske befestigt und leicht abnehmbar ist; sie ist in drei Ebenen drehbar, wodurch ein Kugelgelenk ersetzt wird.

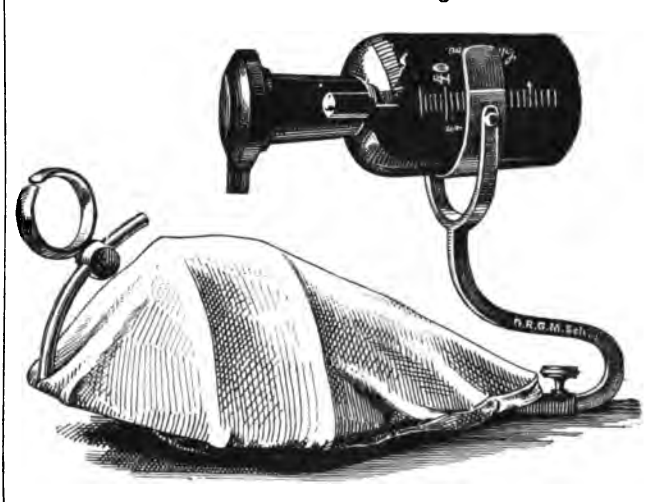
Der Ring, welcher als Handhabe der Maske dient, ist auf einem gebogenen Ansatz verschiebbar und an seiner Fixationsstelle drehbar. Die Maske wird derart gehalten, dass man, die Handfläche der Flasche zugekehrt, den Daumen durch den Ring steckt und den Zeige- oder Mittelfinger an den äusseren Rand der Maske anlegt. Auf diese Weise sitzt die Maske fest in der Hand.

Die Vortheile, welche der Apparat bietet, sind leicht erkennbar:

1. braucht man nur eine Hand zur Narkose und behält die andere ganz frei;

2. ist das continuirliche Tropfen sehr erleichtert und durch einfaches Heben und Senken der Flasche durch leichten Fingerdruck zu reguliren;

3. kann man mit dem freibleibenden 4. und 5. Finger durch Unterhaken unter den Kinnbogen den Unterkiefer bequem vorziehen, so dass eine Unterbrechung der Narkose durch Vorschieben des Kiefers mit beiden Händen hier nicht geschieht.



Die Maske habe ich bei Wilh. Tasch, Berlin, Oranienburgerstr. 27, anfertigen lassen (der Preis beträgt 8 Mark).

*) Practische Maschinen sind mir von Warmbrunn, Quilitz & Co., Berlin, Rosenthalerstr. 40 und von P. Altmann, Berlin, Louisenstr. 52, geliefert worden; ein sehr reines Salz dazu wurde von der Chem. Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) bezogen.

Zur Behandlung der Dysenterie und der Sommerdiarrhöen. Von F. Uhle, pract. Arzt in Annaburg. (Originalmittheilung.)

Mit Vorstehendem möchte ich die Herren Collegen auf ein Mittel aufmerksam machen, das zwar nicht neu ist, bei uns wenigstens aber vergessen zu sein scheint. Ich habe es in Indien kennen gelernt und mich sowohl dort, wie später hier von seiner guten Wirksamkeit überzeugt.

Ich meine das Decoctum Simarubae*), das in Indien Volks- und Hausmittel ist.

Ich behandele seit langem die acute und chronische Dysenterie folgendermaassen. Neben einem entsprechenden diätetischen Regime lasse ich den Darm durch eine Dosis Ricinusöl ent-

*) Cortex Simarubae ist die Wurzelrinde von Simaruba officinalis DC. (Synom: Simaruba amara Aubl., S. guayanensis Rich., Quassia Simaruba L.), eines in Guayana und Westindien vorkommenden Baumes. Seit alten Zeiten wurde die Rinde in Guayana und Westindien als Heilmittel gegen Dysenterie benutzt. 1713 gelangte die Rinde nach Europa und erwarb sich hier sehr bald den Ruf eines Specificums gegen Dysenterie, worauf auch der deutsche Name Ruhrrinde hindeutet. Später kam jedoch dieselbe mehr und mehr in Vergessenheit. In Ostindien, Niederländisch-Indien wird die Rinde heute noch viel angewendet. Einige europäische Pharmakopöen führen dieselbe wohl auf, benutzt wird die Rinde jedoch kaum. Bei uns dürfte sie wohl den meisten Aerzten gänzlich unbekannt sein.

Nach einer Analyse von Morin 1822 enthält die Rinde Harz, ätherisches Oel, Spuren von Gallussäure, einen Bitterstoff, der vielleicht mit dem Quassiin identisch sein dürfte. Die physiologische Wirkung der Rinde ist nicht untersucht. In kleinen Dosen wirkt sie appetitanregend nach Art der bitteren Mittel, grössere Dosen rufen Erbrechen und Durchfall hervor. Red.

leeren, spüle eventuell den letzteren mit einer $\frac{1}{2}$—1% Tanninlösung ausgiebig aus und lasse dann das Decoct nach folgender Vorschrift nehmen:

Rp.	Decoct. Simarubae	8,0 : 170,0
	Vin. Cognac.	
	Mucilag. Salep.	ãã 10,0
	Tinct. Opii	0,5—1,0
	Sir. Cort. Aurant.	25,0
	M.D.S. 2 stündlich 1 Esslöffel.	

Bei dieser Vorschrift gehen die objectiven wie subjectiven Symptome der Dysenterie in den meisten Fällen sehr schnell zurück.

In noch höherem Grade werden durch dieses Mittel die Sommerdiarrhöen der Erwachsenen und Kinder beeinflusst.

Bei diesen lasse ich die vorherige Entleerung des Darmes fort und verordne von vornherein das Decoct selbstverständlich mit Innehaltung des diätetischen Regimen.

Bei Kindern, namentlich in den ersten Lebensjahren, lasse ich das Opium fort und setze statt dessen Acid. tannic. 0,5—1,0 hinzu.

Rp.	Decoct. Simarubae	2,5 : 70,0
	Acid. tannic.	0,5
	Vin. Hungar.	10,0
	Mucilag. Salep.	15,0
	Sir. Cort. Aurant. oder Papaveris	15,0
	M.D.S. stündlich 1 Theelöffel.	

Gegen Dysenterie und Sommerdiarrhöen

empfiehlt Dr. Gelpke (Java) folgende Vorschrift:

Rp.	Cort. Rad. Granati	
	Cort. Simarubae ãã	10,0
	Vini Gallici albi	750,0
	Macera per hor. XXIV	
	deinde cola.	

D.S. Erwachsenen 6 bis 8 Esslöffel, Kindern ebensoviel Theelöffel.

Anwendung des Formalins in der Gynäkologie.

v. Winkel hat (Separat-Abdruck aus der „Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Jubiläums der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin" A. Hölder. Wien. 1894) das Formalin (40%ige Formaldehydlösung von Schering), auf welches wir im April 1893 hingewiesen hatten, in 155 Fällen in Anwendung gezogen und zwar bei der cervicalen, einfachen und bei der gonorrhoïschen Leukorrhoë.

Er wendet an 2 Kaffeelöffel bis 1 Esslöffel einer 10%igen Formalinlösung auf 1 Liter lauwarmes Wasser ein- bis zweimal täglich zu Vaginalinjectionen.

v. Winkel äussert sich über die Wirkung dahin, „dass der Erfolg derselben in Bezug auf Schwellung, Röthung, Hypersecretion und Selbstempfindlichkeit ein ganz vorzüglicher war, und mehrere (Patientinnen) versicherten mir gleich im Anfang des Gebrauchs, dass sie eine so gut wirksame Einpinselung noch nicht gehabt hätten".

Zu Pinselungen der Schleimhaut der Cervix und des Gebärmutterkörpers können bis 10%ige Lösungen verwendet werden, ohne dass die Patientin mehr als etwas Brennen verspürt.

Injectionen zugleich mit Auspinselung sind nur in hartnäckigen Fällen zu empfehlen; man beginne die Pinselung mit 1%igen Lösungen. Der Erfolg ist oft ein überraschender, besonders bei mykotischen Colpitiden und Endometritiden im Puerperium und ausserhalb desselben.

Ferner bei Hypersecretion des Uterus, welche als Begleiter der Lageveränderungen und benignen Neubildungen (Adenome, Myome) vorkommen, aber auch bei malignen Sarkomen und Carcinomen wirkt es secretionsvermindernd und schmerzstillend.

Als grosse Vorzüge bezeichnet v. Winkel:

1. den billigen Preis,
2. Wirksamkeit und vollständige Geruchlosigkeit in der Verdünnung 1 : 1000 = 10 000,
3. die leichte Löslichkeit, Ungiftigkeit,
4. dass es in kleinen Quantitäten zur Geburt mitgenommen werden kann behufs Herstellung der verdünnten Lösung.

Als Waschwasser empfiehlt v. Winkel $\frac{1}{2}$ bis 10%ige Lösungen.

Besonders warnt v. Winkel vor zu starken Lösungen.

Man muss daher die 40%ige Formaldehyd-Lösung der Schering'schen Fabrik mit 3 Theilen Wasser verdünnen, um eine 10%ige Lösung zu erhalten, und damit den von v. Winkel gegebenen Vorschriften folgen.

Gegen Herpes der Genitalien

empfiehlt Besnier (Annales de Médecine, 23. Mai 1894) bei trockenem Herpes Einreibungen von Lanolinsalben nach folgenden Vorschriften:

1. Emplastri Plumbi simpl.

Lanolini	ãã 25 g
Adipis	5 g

2. empfiehlt er die von uns früher gebrachte Vorschrift Stern's

Lanolini	
Unguent. ciner. ãã	20,0
Olei Olivarum	10,0

Bei nässendem Herpes:

Waschungen mit sehr schwachem Carbolwasser oder Borsäurelösung. Man verbinde mit adstringirendem Pulver:

Amyli	100,0
Bismuthi subnitrici	1,0
Acidi tannici	5,0

Aetzungen werden gänzlich verworfen.

Zum Einfetten der Katheter

benutzt Guyon (Lyon méd. 1894 No. 25) folgende Salbe:

Rp.	Sapon. medicati	50,0
	Glycerini	
	Aquae destillat. ãã	25,0
	Hydrargyri bichlorati	0,02
	M. f. Ung.	

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1894. August.

Originalabhandlungen.

(Aus der medicinischen Klinik in Bonn.)

Ueber den Einfluss der Lävulose auf die Traubenzuckerausscheidung bei Diabetes und über einige gegen denselben empfohlene Arzneimittel.

Von

Privatdocent Dr. K. Bohland.

In neuerer Zeit ist es bekanntlich gelungen, Lävulose leicht krystallinisch und rein in grösseren Mengen darzustellen. Diese Thatsache könnte für die Ernährung der Diabetiker eventuell von grosser Bedeutung werden, wenn die Angaben von E. Külz über die Assimilirung des Fruchtzuckers bei Diabetikern für alle Fälle dieser Erkrankung Geltung hätten. E. Külz[1]) fand nämlich bei 4 von ihm behandelten Fällen von leichtem Diabetes, bei denen der Harn schon zuckerfrei geworden war, nach Verabreichung von Lävulose bis zu einer Menge von 130 g *pro die* weder Trauben- noch Fruchtzucker im Harne. Weiter sah er bei 2 Fällen von schwerem Diabetes und einem mit sogenannter „Mischform" desselben nach den gleichen täglichen Gaben von Lävulose eine Vermehrung der Zuckerausscheidung nicht eintreten. Auch das Inulin, das zur Lävulose in demselben Verhältniss steht, wie das Amylum zum Traubenzucker, verhielt sich, in gleichen Mengen bei den oben erwähnten Fällen von Diabetes verabreicht, ebenso wie die Lävulose; bei den leichten Diabetesformen trat keine Glykosurie oder Lävulosurie auf und bei den schweren Formen hielt sich die Zuckerausscheidung auf gleicher Höhe, wie vor der Verabreichung des Inulins.

Külz machte aber schon auf die Möglichkeit aufmerksam, dass bei einer weiteren Prüfung dieser Frage sich herausstellen könne, dass die Diabetiker sich der Lävulose gegenüber verschieden verhalten, ebenso wie sich die Diabetiker ja auch dem Milchzucker gegenüber in Bezug auf die Traubenzuckerausscheidung sehr verschieden verhalten.

[1]) S. E. Külz, Beiträge zur Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus. I. S. 130.

Zu unseren Versuchen über die Verwerthung der Lävulose beim Diabetiker benutzten wir das von Schering hergestellte reine, krystallinische Präparat des Fruchtzuckers.

Als erste Versuchsperson diente uns ein 28jähriger Mann, der an der schweren Form des Diabetes litt. Seit mehreren Monaten klagte er über Mattigkeit, Heisshunger, starken Durst und vermehrte Urinsecretion; in kurzer Zeit hatte er 35 Pfund abgenommen. Bei der Aufnahme wog er 55 Kilo, schied 6 Liter Harn mit 370 g Zucker aus. Der Harn enthielt reichlich Aceton und Acetessigsäure, war frei von Eiweiss. Der Zucker schwand auch nach strengster animalischer Diät nicht aus dem Harn. Bei einer animalischen Kost, die stets genau abgewogen wurde und der grosse Mengen Fett (Butter und Speck), sowie Brod (150 g *pro die*) zugefügt waren, gelang es nach einiger Zeit, den Patienten auf eine gleichmässige Zuckerausscheidung zu bringen. Dann gaben wir zu der Nahrung verschiedene Mengen von Lävulose, die aber niemals auf einmal genommen, sondern in kleinen Dosen von 5 bis 10 g, gelöst in den dem Patienten erlaubten Mengen von Wein oder schwarzem Kaffee, auf verschiedene Tageszeiten vertheilt wurde.

Ausser dem Traubenzucker, der durch Polarisation bestimmt wurde, wurde auch noch der im Harn und Koth täglich ausgeschiedene Stickstoff nach Kjeldahl ermittelt.

Die folgenden Tabellen enthalten die von uns gewonnenen Resultate.

I. Reihe.

Harnmenge	Spec. Gewicht	Zucker	Stickstoff im Urin und Koth	Bemerkungen
2515	1040	125,7	—	—
2330	1042	122,3	15,24	—
2310	1042	124,5	15,75	—
2830	1040	148,5	16,67	20 g Lävulose
2730	1040	163,0	14,64	30 - -
2470	1043	148,3	14,05	40 - -
2830	1041	162,4	14,52	40 - -

Harnmenge	Spec. Gewicht	Zucker	Stickstoff im Urin und Koth	Bemerkungen
2665	1042	157,0	15,51	50 - -
2630	1042	130,7	15,93	—
2560	1040	129,0	13,42	—
2580	1040	139,8	—	10 g Lävulose
2320	1044	142,7	16,19	10 - -
		II. Reihe.		
2490	1034	99,1	15,07	—
2625	1034	106,0	16,12	40 g Lävulose
2625	1036	128,8	14,41	50 - -
2435	1040	139,3	16,54	70 - -
2360	1043	147,1	13,66	70 - -
2095	1038	89,25	16,17	—

Einen zweiten Versuch stellten wir an einem 48jährigen Manne mit leichtem Diabetes an. Patient wird seit 4 Jahren an Diabetes behandelt; bei strenger antidiabetischer Diät schwindet der Zucker stets aus dem Harn. Patient ist mässig abgemagert, Körpergewicht 75 Kilo, Durst und Hunger nur wenig vermehrt. Im Harne kein Eiweiss, kein Aceton, keine Acetessigsäure. Patient wird bei antidiabetischer Diät, der 70 g Graubrod zugefügt waren, rasch auf eine gleichmässige Zuckerausscheidung gebracht. Der Zucker wird wieder durch Polarisation bestimmt, auf die N-Bestimmung im Harn und Koth verzichtet.

Harnmenge	Spec. Gewicht	Zucker	Bemerkungen
2830	1018	33,11	—
2380	1020	38,0	—
2570	1017	31,87	—
2830	1017	37,07	—
2110	1020	35,23	20 g Lävulose
2850	1017	39,90	40 - -
2785	1021	59,60	50 - -
2160	1024	52,27	—
2290	1024	50,81	—
2070	1023	40,16	—

Aus den von uns mitgetheilten Versuchen geht nun hervor, dass bei dem Kranken mit der schweren Form des Diabetes jedes Mal nach der Einfuhr von selbst sehr geringen Dosen von Lävulose die Ausscheidung des Traubenzuckers sich erhöhte; dieselbe wuchs oft bei verschiedenen Gaben von Lävulose um ebenso viel, als die Menge der zugeführten Lävulose betrug, weil eben letztere wohl völlig unverbraucht blieb und als Traubenzucker ausgeschieden wurde. Das Verhalten der Harnmenge und des ausgeschiedenen Stickstoffes ist an diesen Tagen inconstant und nimmt nicht gleichmässig mit der Erhöhung der Zuckerausscheidung zu. An anderen Tagen jedoch wurde bei demselben Patienten erheblich weniger Traubenzucker ausgeschieden (20—30 g weniger), als Lävulose zugeführt wurde. Leider wurde die Zuckerbestimmung nicht auch durch die Titration gemacht, so dass wir darüber keine Sicherheit haben, ob nicht Lävulose unverändert im Harne ausgeschieden oder ob der Rest derselben, der nicht als Traubenzucker erschien, im Körper verbrannt wurde. Darüber sind noch genauere Versuche anzustellen. Zum Schlusse möchten wir noch besonders hervorheben, dass bei unserem ersten Patienten die Lävulose, in gleichen Mengen verabreicht, an verschiedenen Tagen in ganz verschiedener Weise die Traubenzuckerausscheidung beeinflusste.

Bei unserem zweiten Patienten, der an der leichten Form des Diabetes litt, verursachten Dosen von 20—40 g Lävulose keine Steigerung der Traubenzuckerausscheidung, so dass man in diesem Falle wohl annehmen darf, dass der bei weitem grösste Theil der Lävulose im Organismus verbrannt wurde; erst bei der Zufuhr von 50 g Lävulose stieg die ausgeschiedene Zuckermenge um 20 g. Es war also auch in diesem Falle die Toleranz des Diabetikers gegenüber der Lävulose eine sehr geringe.

Unsere Resultate stimmen überein mit denjenigen der Versuche, die sich in der letzten Zeit mit dem Verhalten der Lävulose im Organismus des Diabetikers beschäftigt haben.

So theilt Klemperer[2]) in seinem Referate über die neuesten Fortschritte in der Pathologie und Therapie des Diabetes seine Erfahrungen über die Lävulose mit, wonach bis zu 50 g derselben täglich bei seinen Diabetikern assimilirt wurden. Leyden[3]) äussert sich auf dem XV. Balneologencongress in einem Referat über die Klinik des Diabetes dahin, dass bei den Diabetischen die Lävulose besser als andere Zuckerarten verwerthet werde, jedoch nicht völlig; ihre Anwendung biete keine grossen Vortheile.

M. Borchardt und H. Finkelstein[4]) fanden nach 100 g Lävulose die Zuckerausscheidung bei einem Diabetiker fast um ebensoviel grösser, als wenn sie 100 g Dextrose der gewohnten Nahrung zugefügt hatten.

Weiter sah von Noorden[5]) bei einer Frau mit schwerem Diabetes nach 100 g Lävulose rasch die Zuckerausscheidung im Harne steigen.

Von Interesse sind dann die Versuche, die an Thieren, welche durch Exstirpation des Pancreas diabetisch gemacht worden

[2]) S. Berl. klin. Wochenschrift 1892, No. 49.
[3]) S. Deutsche med. Wochenschrift 1892, No. 17.
[4]) S. Deutsche med. Wochenschrift 1893, No. 41.
[5]) S. dessen Lehrbuch der Path. des Stoffwechsels, S. 395.

waren, über die Verwerthung der Lävulose angestellt wurden.

Minkowski[6]) fand, besonders nach Einführung von grösseren Mengen von Lävulose, die Ausscheidung des Traubenzuckers vermehrt, ein geringer Theil der Lävulose wurde unverändert durch den Harn ausgeschieden, ein grösserer Theil derselben im Organismus verbrannt.

Auch Sandmeyer[7]) sah bei einem diabetischen Hunde jedes Mal nach Zufuhr von Lävulose die Traubenzuckerausscheidung sich erhöhen und besonders nach grösseren Gaben einen Theil der Lävulose unzersetzt in den Harn übergehen.

Es haben also die in der letzten Zeit darüber angestellten Versuche ergeben, dass leider die Verwerthung der Lävulose nicht bei allen Diabetikern in dem Maasse erfolgt, wie es nach den Versuchen von Külz angenommen werden konnte; ja es giebt offenbar eine Reihe von Diabetesfällen, die selbst bei Zufuhr von ziemlich kleinen Mengen mit einer stärkeren Traubenzuckerausscheidung antworten, so dass die practische Anwendung der Lävulose bei der Ernährung der Diabetiker keine sehr ausgedehnte sein wird.

Ebenso wie die Diabetiker sich verschieden gegenüber der Lävulose verhalten, scheinen dies auch die Gesunden zu thun. Moritz[8]) constatirte zuerst das Vorkommen der alimentären Lävulosurie bei Gesunden und von Noorden[9]) sah bei einem gesunden Manne nach 150 g Lävulose trotz eingetretener Diarrhoe die Lävulosurie deutlich ausgeprägt; ich gab 2 gesunden Männern 100—200 g Lävulose und konnte danach, obgleich keine Diarrhöen eintraten, niemals Lävulose im Harne auffinden.

Ich gehe nun über zur Besprechung einiger gegen den Diabetes mellitus als wirksam empfohlener Arzneimittel.

Wenn man die zahlreichen Empfehlungen neuer Mittel gegen den Diabetes liest, von denen es sich dann später bei exacter Prüfung herausstellt, dass ihnen keinerlei Wirkung auf den Verlauf dieser Krankheit zukommt, so kann man den Verdacht nicht unterdrücken, dass in vielen Fällen der Erfolg der antidiabetischen Diät bei den bisher ohne nöthiges Regime lebenden Patienten von den betreffenden Beobachtern auf Rechnung des empfohlenen Mittels gesetzt wurde.

[6]) S. dessen Untersuchungen über den Diabetes. Archiv für exp. Path. u. Ther. Bd. 31.

[7]) Zeitschrift für Biologie. Bd. 32.

[8]) S. Verhandlungen des X. Congresses für innere Medicin.

[9]) S. dessen Lehrbuch der Path. des Stoffwechsels, S. 392.

Die Prüfung dieser Mittel muss aber derart erfolgen, dass man bei leichten Diabetesfällen durch strenge antidiabetische Diät den Harn der Patienten zuckerfrei bringt und nun prüft, ob unter dem Einfluss eines Mittels die Zufuhr von Kohlehydraten, die bei dem betr. Patienten ohne Therapie noch sicher Glykosurie hervorrufen, die Ausscheidung von Zucker im Harn nicht mehr zur Folge hat.

Noch eine zweite Art der Prüfung solcher Mittel bei leichtem Diabetes ist möglich: man giebt solchen Kranken eine gleichmässige Kost mit Gestattung von geringen Mengen Kohlehydraten und erzielt so eine gleichmässige Zuckerausscheidung im Harne; bei Anwendung des betr. Medicamentes muss nun die Toleranz gegenüber den Kohlehydraten steigen und die Zuckerausscheidung abnehmen.

Letztere Prüfungsart ist natürlich nur allein möglich bei Fällen von schwerem Diabetes, wo der Harn selbst durch rein animalische Kost nicht zuckerfrei zu machen ist.

Ueber die zweckmässige Diät für solche Kranke und über die sonstigen Vorsichtsmaassregeln, die bei solchen Versuchen noch zu beachten sind, kann man sich in dem Aufsatze Hirschfeld's[10]): „Zur Diagnose des Diabetes" rasch informiren.

Mehrfach wurden diese antidiabetischen Mittel auch an Thieren geprüft, die durch Vergiftung mit Phloridzin diabetisch gemacht waren und dann nach constatirter günstiger Wirkung auch beim Menschen versucht. Nachdem aber v. Mering und Minkowski[11]) nachgewiesen haben, dass bei dem Phloridzindiabetes der Zuckergehalt des Blutes nicht wie beim Diabetes mellitus erhöht, sondern vermindert ist, und dass diese Erscheinung darauf zurückzuführen ist, dass die Nieren unter dem Einfluss des Phloridzins die Fähigkeit eingebüsst haben, den Blutzucker zurückzuhalten, ist es nicht mehr erlaubt, den Phloridzindiabetes dem menschlichen Diabetes an die Seite zu stellen und Analogieschlüsse für die Therapie nach solchen Versuchen zu ziehen.

Dagegen sind solche Schlüsse gestattet bei Versuchen, die an Thieren angestellt sind, die man durch Exstirpation des Pancreas diabetisch gemacht hat, weil dieser experimentelle Diabetes alle klinischen Zeichen des menschlichen Diabetes zeigt. Man kann durch mehr oder weniger vollständige Exstirpationen des Pancreas schwere und leichte Diabetesformen erzeugen und

[10]) Deutsche med. Wochenschr. 1892, No. 47.

[11]) l. c. p. 64.

an diesen Thieren durch exacte Stoffwechselversuche die antidiabetischen Mittel prüfen, während bei den Thieren mit Phloridzindiabetes die Reaction durch Zuckerausscheidung selbst bei gleichen Dosen Phloridzins und gleicher Kost eine sehr wechselnde ist.

In dem Mittelpunkte der Erörterung der antidiabetischen Mittel steht wohl immer noch das Syzygium Jambolanum, auf das besonders durch die Versuche Gräser's[12]) an Thieren mit Phloridzindiabetes aufmerksam gemacht worden war. Leider haben diese Versuche nach unseren oben gemachten Ausführungen für die practische Anwendung des Mittels keinen Werth.

Minkowski[13]), der das Mittel an Thieren prüfte, die durch Exstirpation des Pancreas diabetisch gemacht waren, fand dasselbe vollkommen unwirksam. Minkowski hält es nicht für unwahrscheinlich nach den Untersuchungen Hildebrandt's[14]) über die Einwirkung des Syzyg. Jamb. auf die Fermente, dass die günstige Wirkung dieses Mittels bei Diabetikern auf die Störung der Verdauung der zugeführten Kohlehydrate zurückzuführen sei.

Den Berichten Gräser's und Vix's über ihre günstigen Erfolge mit diesem Mittel bei Diabetikern stehen zahlreiche Angaben über absolute Misserfolge gegenüber, so dass die Hoffnung, in dem Syzyg. Jambol. ein einigermaassen zuverlässiges Mittel gegen den Diabetes mellitus zu besitzen, immer mehr und mehr schwindet.

Meine eigenen Versuche über das Syzyg. Jamb. sind zu gering an der Zahl und nicht lange genug ausgedehnt, als dass ich auf dieselben ein eigenes Urtheil stützen könnte; ich möchte nur bemerken, dass meine Resultate bis jetzt keine günstigen waren.

Das Heidelbeerkraut, das in den Myrtillenpillen als wirksam gegen Diabetes empfohlen wurde, habe ich bei den beiden Patienten, die zu den Lävuloseversuchen benutzt wurden, geprüft. Ebenso wie Leyden, der in seinem oben erwähnten Referate über seine negativen Resultate mit diesem Mittel berichtet, habe ich nicht den geringsten Erfolg gesehen, obgleich ich längere Zeit hindurch *pro die* 3 mal 5 Pillen verbrauchen liess; beide Patienten klagten nach längerem Gebrauch der Pillen über Appetitmangel, Aufstossen, Druck in der Magengegend. Vielleicht ist auch ein Theil der früher damit erzielten Erfolge auf die Störung der Verdauung nach Gebrauch dieses Medicamentes zu beziehen.

[12]) S. Centralblatt f. klin. Medicin 1889, No. 28.
[13]) S. l. c., pag. 105.
[14]) S. Berl. klin. Wochenschrift 1892, No. 1.

In neuester Zeit ist dann von Hildebrandt[15]) das Piperazin als wirksam gegen den Diabetes mellitus empfohlen worden. Er constatirte zunächst, dass bei Hunden, die er mit Phloridzin diabetisch gemacht hatte, bei gleichzeitiger Behandlung mit Piperazin die Zuckerausscheidung fast gänzlich sistirt wurde; ich habe diese Versuche mehrfach wiederholt, ohne aber je einen deutlichen Erfolg von der Piperazinbehandlung wahrnehmen zu können; ich habe das Piperazin sowohl vor der Vergiftung mit Phloridzin, als unmittelbar nach derselben verabreicht, ich habe dasselbe per os und subcutan einverleibt, stets war der Erfolg ein negativer. Sodann habe ich bei 3 Diabetikern, und zwar bei einem schweren und 2 leichten Fällen der Erkrankung, Piperazin in Tagesdosen von 3 g längere Zeit verabreicht; eine Verminderung der Zuckerausscheidung konnte ich nicht dadurch erzielen. Hildebrandt hat bei schwerem Diabetes nach 14 tägiger Behandlung mit Piperazin den Zuckergehalt des Urins von 7—8 % auf 3,3 % zurückgehen sehen.

Sodann möchte ich über eine günstige Erfahrung berichten, die ich mit dem Opium, einem schon lange und von den verschiedensten Autoren als wirksam gegen Diabetes mellitus empfohlenen Mittel machen konnte. Es handelt sich um einen jetzt 59 jährigen Patienten, der bis zum Herbst 1889 bemerkenswerthe Erkrankungen nicht durchgemacht hatte. In dieser Zeit aber stellte sich rasch starkes Durstgefühl ein, häufiges Uriniren, die Esslust war sehr gering. Im November 1889 wurden im Harn 5 % Zucker constatirt und darauf strenge Fleischdiät angeordnet. Es trat aber keine Besserung ein, die tägliche Harnmenge stieg auf 8 bis 10 Liter mit 5—6 % Zucker; die Nachtruhe war sehr gestört, dadurch, dass Patient ausserordentlich häufig trinken und uriniren musste und heftige Wadenkrämpfe gerade Nachts sich einstellten. Der Appetit war sehr gering, die Zähne waren bald gelockert und fielen in grosser Zahl aus. Sehvermögen sehr herabgesetzt. Starke Obstipatio. Bis Januar 1890 war Patient von seinem normalen Körpergewicht (ca. 160 Pfund) bis auf 120 Pfund abgemagert.

Im Januar 1890 wurde Patient in die medicin. Klinik aufgenommen; er war damals sehr elend, die Haut trocken, Esslust gering; an den inneren Organen nichts Abnormes. Bei strenger antidiabetischer Diät wurden 3—4 Liter Harn am Tage mit 100 bis 200 g Traubenzucker entleert. Der Harn

[15]) S. Therap. Monatshefte 1893, No. 7.

war frei von Eiweiss, Aceton und Acetessigsäure. Patient, der Potator und starker Raucher war, wurde 8 Tage lang mit Antipyrin und Syzygium Jambolan. ohne Erfolg behandelt und dann entlassen. Eine darauf folgende Cur in Neuenahr brachte dem Patienten Verschlimmerung, sein Gewicht ging auf 97 Pfund zurück.

Bei dem aller Hoffnung beraubten und von Schlaflosigkeit und Neuralgien im Gebiet beider Nn. ischiadici gequälten Patienten wurde nun Opium und zwar in Form der Opiumtinctur (3 × 15 Tr.) Anfangs gegeben; da aber die Neuralgien von ausserordentlicher Heftigkeit waren, vergrösserte Patient rasch die Opiumdosen und gelangte bald auf 200—300 Tropfen am Tage. Gleichzeitig befolgte er immer noch strenge antidiabetische Diät und es nahm nun unter dieser Behandlung der Zucker allmählich im Harne ab und schwand gegen Ende des Jahres 1891 völlig aus dem Harn. Im December 1892 sah ich den Patienten wieder in der Bonner medicin. Klinik und bot er damals ganz den Anblick eines mit Opium chronisch Vergifteten: Enge Pupillen, starke Schwäche und Tremor, Gedächtnissschwäche etc. Patient nahm zu dieser Zeit immer noch theelöffelweise Opiumtinctur. Der Urin des Patienten war frei von Eiweiss, wurde in normalen Mengen entleert und er war völlig frei von Zucker, trotzdem dass Patient eine gemischte Kost mit reichlichen Mengen von Kohlehydraten erhielt. Es trat auch keine Glykosurie ein, als ich dem Patienten zu der gemischten Kost noch *pro die* 100 g Rohrzucker oder Traubenzucker verabfolgte.

Bei dem Patienten war an den inneren Organen nichts Abnormes nachzuweisen, keine stärkere Arteriosklerose.

Bis heute nun ist der Patient, der in der Zwischenzeit nie an einer intercurrenten Krankheit gelitten, frei von Zucker im Harn geblieben; er ist von dem Opium allmählich abgewöhnt worden, hat keinerlei Beschwerden mehr, sein Appetit ist gut, Harnmenge normal; sein Körpergewicht hat sich wieder auf 140 Pfund gehoben. Patient fühlt sich völlig gesund, kräftig und arbeitsfähig; es hat sich jedoch eine beiderseitige Kataract entwickelt, die demnächst operirt werden wird.

Wir haben also in unserem Falle eine völlige Heilung eines Falles von Diabetes mellitus zu verzeichnen, der zu den schweren Formen gerechnet werden muss. Wenn nun auch schon früher mehrfach selbst Fälle von langjährigem Diabetes bei blosser diätetischer Behandlung allmählich völlig geheilt sind (solche Fälle theilt uns z. B. Frerichs in seiner bekannten Monographie mit), so möchte ich doch in unserem Falle einen entscheidenden Einfluss des Opiums als höchstwahrscheinlich bezeichnen, weil bei der diätetischen Behandlung allein, oder verbunden mit anderen Mitteln, eine stetig zunehmende Verschlimmerung des Zustandes zu constatiren war, die erst sistirte, als mit der Opiumbehandlung begonnen wurde.

Ich habe dann bei einem 34jährigen Manne mit schwerem Diabetes, dessen Harn reichlich Aceton und Acetessigsäure enthielt, die Opiumbehandlung versucht, die ich allerdings nur 3 Wochen ausführen konnte, da der Patient alsdann unter stärkerem Fieber an Gelenkschmerzen und einer Pleuritis erkrankte. Die Behandlung wurde begonnen mit einer Dose von 3mal täglich 5 Tropfen und dann allmählich auf 3mal täglich 30 Tropfen Opiumtinctur gestiegen; letztere Dose wurde 4 Tage hindurch verabreicht. Irgend ein Nachtheil trat bei dieser Behandlung nicht zu Tage, der Patient hatte keinerlei Beschwerden, die auf das Opium bezogen werden mussten. Die Harnmenge und der Zuckergehalt gingen aber nur um weniges zurück.

Es ist also hier die Wirkung der Opiumcur eine sehr geringe gewesen, wobei aber auch zu bemerken ist, dass die Dauer der Behandlung gegenüber der im ersten Falle eine sehr kurze gewesen.

Da wir mit den übrigen hier nicht besprochenen, aber häufig angewandten Mitteln wie Antipyrin, Phenacetin, Natr. salicyl. etc. einen dauernden Erfolg nicht erwarten dürfen, so scheint mir doch der häufigere Versuch einer länger dauernden Behandlung mit grösseren Opiumdosen nicht ungerechtfertigt.

Heisse Bäder bei protrahirtem Verlauf einer Meningitis cerebro-spinalis.

Von
Dr. Aufrecht,
Oberarzt der inneren Station des Krankenhauses Magdeburg-Altstadt.

Der Arbeiter Wilhelm P., 25 Jahre alt, giebt an, als Kind stets gesund gewesen zu sein, als Soldat nach einer Erkältung beim Schwimmen Rheumatismus gehabt zu haben, von welchem aber die Gelenke nicht befallen gewesen seien. — Seit 8 Tagen habe er Kopfschmerzen und fühle sich sehr matt. Heut früh, am 11. März 1894 — dem Tage seiner Aufnahme in das Krankenhaus — habe er einen Schüttelfrost gehabt, welchem Hitze gefolgt sei. Appetit habe er nicht; sein Stuhlgang sei seit mehreren Tagen angehalten.

Status praesens am 11. III. 94. Kräftig gebauter Mann. Das Gesicht ist stark geröthet. Die

Zunge ist belegt. — Herz und Lunge sind ohne Abnormität. — Leber und Milz sind nicht vergrössert. Das Abdomen ist weich, nicht aufgetrieben. Er klagt über heftige Kopfschmerzen, besonders bei Bewegungen des Kopfes. Der Harn ist eiweissfrei. Temperatur Mittags 38,4, Abends 38,4.

12. III. 94. Es besteht leichte Nackensteifigkeit; Druck auf die Halswirbel ist sehr schmerzhaft. Puls 60 in der Minute. Klage über Ziehen in den Kinnbacken, welches vom Kopfe heruntersteige. Patient erklärt, nicht stehen zu können, weil er vor Schwindel und Schwäche hin und her taumele. Temperatur Morgens 37,4, Mittags 38,0, Abends 38,2. Wegen heftiger Kopfschmerzen, welche durch eine Eisblase nicht gelindert werden können, erhält er Abends eine Morphiuminjection von 15 mg.

13. III. 94. Die letzte Nacht hat Patient ziemlich gut geschlafen. Der Nackenschmerz ist heut etwas geringer. Temperatur Morgens 37,3, Mittags 37,8, Abends 38,3. Puls 54 in der Minute. Wegen anhaltender Kopfschmerzen Abends 1 ctg Morphium subcutan.

14. III. 94. Puls 51 in der Minute. Patient verzerrt zeitweilig sein Gesicht zum Ausdruck heftiger Schmerzen. Auf Befragen erklärt er, dies unwillkürlich wegen heftiger, durch den Kopf durchfahrender Stiche thun zu müssen. Es besteht hochgradige Nackensteifigkeit. Druck auf die Halswirbel ist sehr schmerzhaft. Höchste Temperatur Abends 37,6. Er erhält Mittags und Abends eine Injection von 12 resp. 15 mg Morphium.

15. III. 94. Patient klagt noch immer über Schmerz bei Druck auf die Halswirbel; er empfinde dann Stiche bis in den Kopf hinein. Das Aufrichten und Zurücklagern verursacht ihm heftige Schmerzen. Druck auf die Wirbelsäule macht ihn vor Schmerz zusammenzucken; es sticht dann, wie er sagt, bis in den Kopf hinein. Heut einmal starker Schweissausbruch. Nach reichlichem Wassereinlauf erfolgt Stuhlgang.

21. III. 94. Der Zustand hat sich fast gar nicht verändert. Wegen seiner Schmerzen waren täglich 1 bis 2 Morphiuminjectionen erforderlich. Fieber bestand nicht, Morgens geht die Temperatur bis 36,5 herunter. Es hat sich auch Doppeltsehen eingestellt. Die Pupillen reagiren sehr schwach, die rechte ist weiter als die linke.

23. III. 94. In letzter Nacht war Patient sehr unruhig, er wollte das Bett verlassen. Uebelkeit, Erbrechen waren nicht vorhanden. Puls 60, sehr schwach. Subcutane Application von 8 Decigramm Campher in Form einer Lösung von 6 Campher zu 24 Ol. amygd. dulc.

25. III. 94. Patient liegt somnolent da, er reagirt nicht auf Anrufen. Die emporgehobenen Arme und Beine fallen schlaff herunter. Bei Druck auf die Beine macht er Abwehrbewegungen. Den Urin lässt er unter sich. Es besteht Strabismus convergens.

31. III. 94. Patient liegt mit steifem Genick da. Bei Drehungen des Kopfes stöhnt er vor Schmerzen. Er reagirt gar nicht. Die Patellarreflexe fehlen. Der Puls ist frequent (96 in der Minute), klein. Im Colon descendens sind Skybala fühlbar. Er erhält Calomel und Jalape āā 0,2.

2. IV. 94. Nach 3 Dosen des genannten Mittels ist reichlicher, spontaner Stuhlabgang erfolgt. Auf Brust, Bauch und Rücken ist ein acneartiges Exanthem aufgetreten. Die Temperatur ist dauernd unter 37°, der Puls frequent.

8. IV. 94. Seit dem 5. IV. hat Patient täglich ein heisses Bad von 40° C. und 10 Minuten langer Dauer gehabt. Nach dem ersten Bade konnte der Nacken etwas leichter bewegt werden; sein Sensorium war etwas klarer. — Nach dem dritten Bade am 7. IV. macht er nicht mehr unter sich; er deutet das Bedürfniss nach Harn- und Stuhlentleerung durch Aufrichten an. Heut nach dem vierten Bade giebt Patient zum ersten Male seit etwa 14 Tagen eine klare Antwort; er kann den Kopf besser drehen, Druck auf die Halswirbel ist fast gar nicht schmerzhaft. Es besteht aber noch Nackensteifigkeit und Parese beider Abducentes. Der Appetit wird reger. Er kann etwas feste Nahrung zu sich nehmen, während ihm bisher nur flüssige Nahrungsmittel beigebracht werden konnten.

9. IV. 94. Patient verlangt zu essen. Er fordert das Uringlas.

14. IV. 94. Patient hatte bis gestern täglich ein heisses Bad, welches ihm ausnahmslos sehr behagte. Im Ganzen also 9 Bäder. Er ist vollkommen klar, lässt sich aus dem Bette helfen, um den für ihn bequemeren Nachtstuhl zu benutzen. Der Kopf ist frei beweglich. Druck auf die Halswirbel ist nicht mehr schmerzhaft. Nackensteifigkeit besteht nicht. Der Schlaf ist ohne Hülfsmittel gut. — Gestern hatte er kein Bad erhalten. Die folgende Nacht war sehr schlecht, er delirirte fortwährend und warf Decke und Kopfkissen zum Bett hinaus. Heut klagt er über sehr heftige Kopfschmerzen. — Wiederaufnahme des Badens.

16. IV. 94. Gestern zum ersten Male ist dem Patienten zu seiner grossen Verwunderung klar, dass er krank ist und sich im Krankenhause befindet.

24. IV. 94. Patient hat bis zum 17. IV. im Ganzen 12 Bäder erhalten. Von dieser Zeit ab fühlt er sich vollkommen wohl, frei von jeder Beschwerde. Auch Strabismus und Doppeltsehen sind verschwunden. Die Patellarreflexe sind vorhanden, obwohl schwach. Appetit und Schlaf sind gut, der Stuhlgang normal, der Harn eiweissfrei. Vom 15. bis zum 28. April hat das Gewicht um 3 Kilo zugenommen.

Am 28. wird Patient geheilt entlassen.

In dem vorbeschriebenen Falle handelt es sich, wie die überaus charakteristischen Symptome und nicht zum wenigsten der günstige Ausgang der Krankheit annehmen lassen, um einen Fall von Meningitis cerebro-spinalis — u. z. um einen sogenannten sporadischen Fall. Ein epidemisches Vorkommen wurde hier in Magdeburg überhaupt noch nicht beobachtet. Sporadische Fälle aber sind von Zeit zu Zeit in das hiesige Altstädter Krankenhaus aufgenommen worden. In den letzten 15 Jahren betrug die Gesammtzahl derselben 29. Von diesen sind 12 geheilt abgegangen, 2 ungeheilt von ihren Angehörigen in die Häuslichkeit zurückgeholt worden, 15 gestorben. Bei diesen konnte das Vorhandensein einer Meningitis cerebro-spinalis durch die Section bestätigt werden.

Der tödtliche Ausgang trat bei einem Theile der Fälle auf der Höhe der Krankheit ein; bei 5 von den Verstorbenen nahm die Krankheit einen protrahirten Verlauf. Das Fieber liess nach, die Verlangsamung des Pulses hörte auf, an deren Stelle trat Pulsbeschleunigung. Das Sensorium blieb

benommen, dabei bestanden fast immer Delirien. Die Nackensteifigkeit dauerte an. Bedürfniss nach Speise und Trank wurde nicht geäussert; die Kranken schluckten nur mechanisch, was ihnen gereicht wurde. Stuhlgang und Harn wurden spontan entleert. Unter den Zeichen allmählicher Erschöpfung trat nach mehrwöchentlicher Dauer dieses apathischen Stadiums der Tod ein.

Der Zustand, welcher bei dem hier in Rede stehenden Patienten am Ende der dritten Krankheitswoche sich einstellte, entspricht vollkommen dem nach früheren Beobachtungen geschilderten. Die Prognose musste nach den bisherigen Erfahrungen durchaus ungünstig erscheinen. Campher subcutan und Jodkali intern blieben ohne Erfolg.

Nachdem der Patient 10 Tage lang — vom 25. März bis zum 5. April — vollkommen somnolent dagelegen hatte und eine spontane Heilung wohl kaum mehr anzunehmen war, entschloss ich mich, vornehmlich in Rücksicht auf die niedrige Temperatur und den frequenten kleinen Puls, zur Anwendung heisser Bäder. Der Patient erhielt vom 5. bis zum 17. April im Ganzen 12 Bäder von 40° C. (32° R.) und 10 Minuten langer Dauer. Schon nach den ersten Bädern war eine auffallende Besserung des Zustandes zu constatiren. Allmähliches Freiwerden des Sensoriums, Nachlass der Nackensteifigkeit und Schmerzhaftigkeit, Bewusstwerden und Aeussern des Bedürfnisses nach Harn- und Stuhlentleerung, Fähigkeit zum Sprechen, normale Function der Nervi abducentes stellten sich ein. Nur als am 13. April nach 9 Bädern das Baden ausgesetzt wurde, traten in der folgenden Nacht wiederum Kopfschmerzen, grosse Unruhe und Delirien ein. Nach weiteren 3 Bädern waren alle krankhaften Symptome geschwunden.

Obwohl es sich nur um eine einzelne Beobachtung handelt, glaubte ich doch wegen dieses, gegenüber meinen früheren Erfahrungen auffallend günstigen Erfolges der heissen Bäder bei protrahirtem Verlauf einer Meningitis cerebro-spinalis, darüber Bericht geben zu sollen, um diese, selbst von einem sehr skeptischen Beurtheiler mindestens als unschädlich anzuerkennende Vornahme zur Prüfung zu empfehlen, zumal da ich bei der Spärlichkeit des Vorkommens solcher Fälle im hiesigen Krankenhause zu fernerer Bestätigung vielleicht lange Zeit keine Gelegenheit haben dürfte.

(Aus der medic. Poliklinik des Prof. v. Mering zu Halle.)

Ueber den Einfluss des Sulfonal und Trional auf den Stoffwechsel beim Menschen.

Von

Dr. med. C. Schaumann.

Durch das fast völlige Fehlen unangenehmer oder störender Nebenerscheinungen und durch die Zuverlässigkeit seiner Wirkung ist das Trional in neuerer Zeit von vielen namhaften Aerzten und Kliniken dem Sulfonal und anderen Schlafmitteln vorgezogen worden.

Mit Recht hat man schon seit geraumer Zeit der Beeinflussung des Stoffwechsels sowohl durch die Narcotica als durch die in milderer Weise wirkenden Mittel eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Es ist bekannt, dass unter dem Einfluss von Morphium der Stoffwechsel und dadurch auch die Ernährung der Individuen in erheblicher Weise beeinflusst wird. Da die Gefahren, welche der längere Gebrauch von Morphium mit sich bringt, nicht zum geringsten Theil darauf zurückzuführen sind, dass durch das Morphium eine wesentliche Störung sowohl des Gesammtorganismus als einzelner Organe bedingt wird, ist es von hervorragendem Interesse für die ganze Beurtheilung der Art und Weise der Wirkung der neueren Schlafmittel, ob und in welcher Weise durch sie der Gesammtstoffwechsel und dadurch auch die Ernährung des Körpers beeinflusst wird beziehungsweise Noth leidet. Was das Chloroform anlangt, so ist durch Salkowski und Strassmann nachgewiesen worden, dass es die Stickstoffausscheidung beträchtlich steigert. Ebenso wird durch Chloralhydrat und Paraldehyd der Zerfall der stickstoffhaltigen Bestandtheile des Körpers, wie dies Thierversuche von Taniguti gelehrt haben, erheblich vermehrt. Am Menschen wurde Chloralhydrat und Amylenhydrat von Peiser geprüft. Er stellte die Untersuchungen an sich selbst an und erhielt das bemerkenswerthe Resultat, dass das Chloralhydrat eine erhebliche Steigerung des Eiweisszerfalles, Amylenhydrat dagegen eine bemerkenswerthe Verminderung desselben bewirkt, trotzdem bei letzterem Mittel eine erhebliche Steigerung der Diurese zu Tage trat. Ueber den Stoffwechsel nach Sulfonal liegen bis jetzt zwei Arbeiten vor: erstens von W. S. Smith[1]) und zweitens von M. Hahn[2]). Beide Versuche sind am Hunde angestellt. Abgesehen davon, dass die beiden Forscher nicht zu

[1]) Therapeutische Monatshefte 1888 S. 507.
[2]) Virchow's Archiv, Bd. 125, S. 182.

übereinstimmenden Resultaten gelangt sind, kann auch die vorliegende Frage zu einer practisch wichtigen Lösung eigentlich nur dann geführt werden, wenn die betreffenden Experimente einwandsfrei beim Menschen ausgeführt werden.

Smith stellte seinen Versuch in folgender Weise an: Nachdem ein Hund von 17 kg Gewicht längere Zeit gleichmässig gefüttert war, wurden an ihm zwei achttägige Perioden beobachtet. In der ersten erhielt derselbe sein gewöhnliches Futter (1 kg Hundekuchen und 1 l Wasser *pro die*). Die Stickstoffausscheidung betrug in dieser Zeit im Mittel 10,28 g *pro die*. Darauf erhielt der Hund zu seinem Futter täglich je 2,0 g Sulfonal, ebenfalls 8 Tage lang. Die mittlere Stickstoffausscheidung hielt sich hier auf 10,51 g. Smith folgert daraus, dass eine Beeinflussung des Stickstoffwechsels durch Sulfonal nicht stattfinde. Dieser Versuch ist aus folgenden Gründen nicht einwandsfrei. Einmal schwankt die tägliche Stickstoffausscheidung in hohem Grade. Dies erklärt sich vielleicht aus der Versuchsanordnung, indem der Hund nicht katheterisirt worden ist und so nicht die jedesmal an einem Tage zur Ausscheidung gelangte Harnmenge, sondern nur die gerade aus der Blase entleerte Quantität zur Bestimmung verwendet wurde. Einigermaassen ausgeglichen wird allerdings dieser Fehler dadurch, dass es sich um den Durchschnittswerth von acht aufeinanderfolgenden Tagen handelt, so dass wir annehmen können, dennoch annähernd richtige Werthe vor uns zu haben. Dann finden sich keine Angaben über die Eiweisszersetzung an den dem Versuche folgenden Tagen.

Hahn benutzte zu seinem Versuche eine 22 kg schwere Hündin. Dieselbe erhielt täglich 550 g Pferdefleisch, 86 g Schmalz und 550 ccm Wasser. Nach einer fünftägigen Vorperiode, in welcher der tägliche Durchschnitt der Stickstoffausscheidung 18,138 g betrug, erhielt das Thier am 6. Tage 2,0 g und am 7. Tage 3,0 g Sulfonal. Die Stickstoffausscheidung stieg auf 21,067 resp. 20,069 g. An den vier folgenden Tagen ging die Ausscheidung zurück, um dann wieder anzusteigen und sich neun Tage auf der nun erreichten Höhe von durchschnittlich 19,8 g zu halten. Ein zweiter an derselben Hündin mit 2,5 g Sulfonal angestellter Versuch ergab keine Steigerung des Eiweisszerfalls. Wird hierdurch allein schon die Richtigkeit des ersten Versuches sehr zweifelhaft, so müssen wir uns demselben um so skeptischer gegenüberstellen, wenn wir erwägen, dass der Einfluss einer zweimaligen mittleren Sulfonaldosis sich auf eine Reihe von insgesammt 15 Tagen erstrecken soll. Eine derartige Wirkung eines Narcoticums ist bisher bei keinem Versuch beobachtet worden. Vielmehr müssen wir annehmen, dass dieser Erscheinung eine andere Ursache zu Grunde liegt und dass das Resultat durch irgend welche andere Einflüsse getrübt ist. Hahn selbst giebt zu, dass diese Versuche ein abschliessendes Urtheil nicht gestatten.

Die von mir angestellten Versuche habe ich an mir selbst gemacht. Ich nahm zwei Mal Sulfonal und ein Mal Trional. Nebenbei bemerken will ich, dass die einschläfernde Wirkung des Sulfonals im Verhältniss zum Trional eine geringe war. Nachdem Morgens 8 Uhr 2,0 g Sulfonal genommen, stellte sich Nachmittags gegen 4 Uhr Müdigkeit ein, die aber überwunden wurde. Auch nach der gleichen Abenddosis schlief ich am nächsten Morgen nicht länger als gewöhnlich. Anders wirkte das Trional in gleicher Dosis. Schon eine halbe Stunde nach dem Genuss desselben stellte sich eine unwiderstehliche Müdigkeit ein, die auch an dem folgenden Tage noch anhielt.

Zu den Versuchen selbst brachte ich mich in's Stickstoffgleichgewicht, indem ich jeden Tag Nahrung in gleicher Quantität und Qualität zu mir nahm. Um genaue Resultate zu erzielen, wurde eine möglichst einfache Nahrung gewählt, die Nahrungsmittel jedes Mal genau abgewogen, und, soweit angängig, zu Anfang der Versuche in gleichmässiger Qualität eingekauft. Es wurde *pro die* genossen:

450 g gröberes Weissbrod,
250 g Rindfleisch (als Beefsteak),
60 g Cervelatwurst,
100 g Butter (z. grossen Theil zur Bereitung des Beefsteaks gebraucht),
200 ccm Kaffee (13 g : 200 Wasser),
1200 ccm Bier.
150 ccm Wasser.

Es enthalten diese Nahrungsmittel:

		Eiweiss	Kohlehydrate	Fett
Brot . . .	450	30,90	249,75	—
Fleisch . .	250	52,50	—	3,75
Wurst . .	60	10,56	—	23,90
Bier . . .	1200	6,00	64,80	—
Butter . .	100	—	—	90,00
		99,96	31,50	117,65

Der Eiweissgehalt sämmtlicher Nahrung betrug 99,66, mithin der Stickstoffgehalt, da 100 g Eiweiss 16 g N entsprechen, täglich 16 g.

Die Mahlzeiten wurden Morgens um 8 Uhr, Mittags um 1 Uhr und Abends um 6 Uhr eingenommen. Der Versuchstag geht von Morgens 8 Uhr bis zum andern Tag früh 8 Uhr, so dass gleich nach Entleerung des letzten Harnes eines Versuchstages die erste Mahlzeit des nächsten eingenommen wurde und die letzte Mahlzeit 14 Stunden vor Schluss des Versuchstages genossen wurde. Der während eines Versuchstages entleerte Harn wurde sorgfältig gesammelt und sein Stickstoffgehalt täglich nach der Methode von Kjeldahl bestimmt. Das Körpergewicht hielt sich während der Versuchszeit auf 70 kg. Die Versuchszeit erstreckte sich über 15 Tage. Der Körper befand sich infolge einer unmittelbar vorhergehenden anderweitigen Versuchsreihe von 24 Tagen im Stickstoffgleichgewicht, so dass gleich die ersten Werthe Geltung haben.

Folgende Tabelle zeigt die gefundenen Werthe:

Tag	Harnmenge	Bemerkungen	Menge des Stickstoffs
1	1130		14,074
2	1120		14,112
3	1115		13,986
4	1045		13,693
5	1145	4,0 g Sulfonal	*14,459*
6	1280		14,049
7	1040		14,094
8	1300	4,0 g Sulfonal	*13,477*
9	1270		13,916
10	1270	4,0 g Trional	*14,188*
11	1010		13,800
12	1270		14,224

Ein Blick auf die Tabelle zeigt, dass weder Trional noch Sulfonal in sehr grossen Dosen den Stoffwechsel irgend wie beeinflussen. Die Stickstoffausscheidung in der Trional- und Sulfonalperiode fällt genau zusammen mit den Werthen der Normaltage, bei welchen Schwankungen von 13,7—14,2 g vorkommen. Die Stickstoffausscheidung an den Sulfonaltagen beträgt 13,5—14,5 g *pro die*, an den Trionaltagen ist die Uebereinstimmung des Stickstoffes mit den Werthen der Normaltage eine noch grössere. Es ergeben sich hier nur Schwankungen von 13,8 bis 14,2 g in 24 Stunden.

Die vorliegenden Experimente ergeben somit, dass weder Trional noch Sulfonal einen nachtheiligen Einfluss auf den Eiweisszerfall im Organismus ausüben. Es ist nicht zu verkennen, dass diese Thatsachen dem Trional und Sulfonal einen wesentlichen Vorzug vor dem Chloralhydrat verleihen, abgesehen davon, dass dem Chloralhydrat auch noch schädigende Wirkungen auf Herz und Gefässe zukommen.

Kurze Mittheilung über Extractum Jurubebae.

Von
Dr. Adolf Michaelis in Berlin.

Durch eine früher an heftigen Gallensteinkoliken und häufig auftretenden dyspeptischen Beschwerden leidende Patientin wurde ich vor mehr als Jahresfrist auf ein Mittel aufmerksam gemacht, das sich in Südamerika einer grossen Beliebtheit bei Krankheiten der Leber erfreut. In der medicinischen Litteratur fand ich über dieses Mittel, das aus Solanum paniculatum gewonnene Extractum Jurubebae, nur die Notiz von Kobert (Dorpat), der das Fluidextract selbst bei Dosen von 10 g unwirksam fand (Petersburger Wochenschrift 1889, No. 1). Die Dame hatte das Mittel direct aus einer Apotheke in Pernambuco als ziemlich eingedicktes Extract bezogen und behauptete, nach mehrmonatlichem Gebrauch einer dreimal täglich genommenen Quantität von etwa 0,5 bis 1,0 g die vorher allerdings häufigen Beschwerden ohne erneute Anfälle gänzlich verloren zu haben. Ich constatirte, dass der seit mehreren Jahren vorhandene Tumor der Gallenblase von der Grösse einer kleinen Orange, den ich auch in der Narkose zu palpiren Gelegenheit hatte, und der sich nach zweimaligem Gebrauch einer strengen Cur in Carlsbad nicht verloren hatte, fast völlig verschwunden war.

Auf meinen Wunsch war die bekannte Firma Gehe & Comp. in Dresden so liebenswürdig, für mich eine zu Versuchen ausreichende Menge des nach ihrer Mittheilung auch in Südamerika aus der Wurzel gewonnenen Extractes ganz frisch darzustellen und zwar als Fluidum, so dass ein Gramm einer ebensolchen Quantität der Wurzel entsprach. Ich behandelte nunmehr eine kleine Anzahl von Patienten in meiner Privatpraxis, welche an Gallensteinkoliken litten oder gelitten hatten, sowie einige dieser Affection verdächtige Personen mit chronischer Dyspepsie eine Zeit lang mit dem Extr. Jurubebae und vermied während dieser Behandlung die Anwendung anderer Medicamente. Die Dosis betrug 1, später 2 bis 3 g, dreimal täglich zu nehmen. Das Mittel wurde trotz des nicht sehr angenehmen Geschmackes ganz gern genommen und gut vertragen. Bei allen Patienten war ausnahmslos bereits nach kurzem Gebrauch (von etwa 20 bis 30 g) eine ganz unzweifelhafte Steigerung des vorher nicht regen Appetits sowie ein behagliches Gefühl nach der reichlicher als früher genossenen Mahlzeit vorhanden. Einen Einfluss auf etwa vorhandene Verstopfung habe

ich bei den von mir verabfolgten Gaben nicht feststellen können, ebensowenig eine erkennbare Zunahme der Diurese. Ob es eine vermehrte Gallenausscheidung bewirkte, habe ich nicht entscheiden können, doch schien es nach den mir zugänglichen Beobachtungen nicht der Fall zu sein; eine Veränderung der Farbe der Fäces und des Harns konnte ich nicht constatiren. Ebensowenig habe ich eine Grössenveränderung von etwa vorhandenen Schwellungen der Gallenblase nach fünfwöchentlichem Gebrauch wahrgenommen, und bei einer an heftigen Koliken leidenden Patientin mit starker Schwellung traten in dieser Frist zwei schwere Anfälle auf. Bei einem Herrn, der in Folge von Mitralinsufficienz eine erhebliche Schwellung der Leber ohne sonstige stärkere Stauungserscheinungen hatte und seit langer Zeit an Appetitlosigkeit und starker Unbehaglichkeit nach der Mahlzeit litt, trat nach dem Gebrauch von 20 g des eingedickten Pernambuco-Extractes (durch die Morawsky'sche Apotheke hier bezogen), die auf 200 Pillen vertheilt innerhalb eines Monats genommen wurden, eine entschiedene anhaltende Besserung des Appetits und der Beschwerden ein.

Bei einem an Lebercarcinom leidenden Patienten hatte Jurubeba nicht den mindesten Einfluss auf die Schmerzen, von denen der Kranke geplagt wurde, doch auch hier wurde behauptet, dass der sehr darniederliegende Appetit sich etwas gebessert habe (?).

Das Extr. Jurubebae scheint also nach diesen wenigen Beobachtungen als Stomachicum nicht ganz werthlos und vielleicht zu ausgedehnteren Versuchen geeignet zu sein, zu denen diese kleine Mittheilung nur die Anregung geben wollte.

Die Behandlung der Beinbrüche im Umhergehen.

Von

Stabsarzt **Dr. Korsch** in Berlin.

[Schluss.]

Zur Ausdehnung des Gehverbandes auch auf die complicirten Brüche habe ich mich längere Zeit nicht entschliessen können, indem ich die alte Lehre befolgen zu müssen glaubte, dass eine Wunde an den unteren Gliedmaassen nur in liegender Stellung günstige Bedingungen zur Heilung finden könne. Man hat sich zu sehr daran gewöhnt schematisch jede Wunde, ob frisch, ob alt, hoch zu lagern. Wenn auch die Veränderungen, welche die Gewebe durch die Anwendung der Esmarch'schen Blutleere erleiden, die erhöhte Lage einige Stunden nach der Operation hindurch bis zur Rückkehr zur Norm durchaus erfordern, so liegt doch kein Grund vor, bis zur Heilung in dieser Stellung zu verharren. Nach Nekrotomien und Resectionen, zu deren Heilung oft Monate erforderlich sind, kann bei andauernder Hochlagerung füglich nichts anderes erwartet werden als hochgradige Atrophie der Musculatur und Steifigkeit der Gelenke, denn man hat ja auf diese Weise den Geweben die regelrechte Zufuhr ihres Nährmaterials, des Blutes, fast ganz abgeschnitten. — So viel ich weiss, hat sich in dieser Richtung zuerst Smigrodski geäussert in einem Vortrag in der russischen chirurgischen Pirogoff-Gesellschaft im Januar 1890 über die Grenzen der Anwendung der Ruhe und den Nutzen der Bewegung bei der Heilung von Knochenbrüchen[11]). Aus diesen Erwägungen heraus habe ich denn auch den Gehverband auf die complicirten Brüche ausgedehnt, anfangs sehr zaghaft und erst einige Wochen nach der Verletzung. — In einfachen Fällen kann der Verband bald nach der Verletzung angelegt werden, da die Schwellung der Weichtheile meist weit hinter der bei subcutanen Brüchen zurückzubleiben pflegt; in schwereren nach Verlauf einer Woche, wenn die Granulationsbildung beginnt und man des aseptischen Verlaufes sicher ist. Die Wundhöhle wird mit Jodoformgaze ausgestopft, die Wundränder event. provisorisch mit Seide zusammengezogen, der Tampon herausgeleitet und über einem auf die Wundöffnung gelegten Jodoformgazebausch der Gypsverband angelegt. Die Complication, welche einfache, meist directe Fracturen erfahren durch Quetschungen der Haut, ausgedehnte Blasenbildung etc. erfordert ein ähnliches Verfahren und die jeder Wunde gebührende peinliche Befolgung der Regeln der Antiseptik. Nach genauer und dabei doch schonender Reinigung, Rasiren, Desinfection und Abtragung von Epidermisfetzen werden die wunden Stellen mit einer dreiprocentigen Höllensteinlösung gepinselt und mit Bismutum subnitricum bestreut; über einem Jodoformgazebausch oder auch direct auf die von Epidermis entblösste Cutis wird dann der Gypsverband angelegt.

Zu dem Versuche, den Gyps-Gehverband auch auf Oberschenkelbrüche auszudehnen, bin ich bewogen worden durch die Kenntniss der vor 3 Jahren von Hessing

[11]) Referat von Egbert Braatz. Centralbl. f. Chirurgie 1891, 8.

angegebenen Extensionsschienen und die Angaben und Apparate von Heussner und Harbordt. Das allen diesen Bestrebungen Gemeinschaftliche ist die Erreichung einer vollkommenen Extension durch Vorrichtungen, mittels welcher der Fuss gegen ein Fussbrett gezogen wird, und einer ständig und sicher wirkenden Contraextension durch Gegenstemmen eines Polsters gegen das Tuber ischii. — Mir schien es nun einleuchtend, dass die passive Extension, die der auf die blosse Haut angelegte Gypsverband an den Malleolen, am Fussrücken und an der Ferse ausübt, auch genügend sein müsse für die Extension eines Oberschenkelbruches, wenn mit dem Gypsverbande ein Sitzhalbring fest verbunden ist, welcher sich gegen das Tuber ischii stemmt und so die Contraextension ausübt. Ich benutzte hierzu Anfangs Schienen nach Art der Taylor'schen, die mittels Coulissenschiebung im Ober- und Unterschenkeltheil für verschiedene Kranke gebraucht werden konnten, sodann eine einfache, schnell aus dickem Draht anzufertigende Thomas'sche Schiene, an welcher der gegen das Tuber drückende Theil mit Watte und Binden gepolstert wird. Jetzt verwende ich sie nur noch bei ungeübter Assistenz. Sehr viel einfacher ist das Verfahren, dessen sich Albers bedient, indem ein mit in den Verband gezogenes Gypskataplasma gegen das Tuber gedrückt wird. — Die Anlegung eines Gehverbandes bei Oberschenkelbruch setzt eine mindestens sechstägige Extension voraus, denn die Auswärtsrotation und Elevation des centralen Bruchendes ist bei frischen Brüchen in Folge Contraction des M. ileo-psoas eine so energische, dass sie erfahrungsgemäss bei der sofortigen Anlegung eines Gypsverbandes durch Zug während des Anlegens nicht ganz ausgeglichen werden kann. Der Extensionsverband muss in gehöriger Abduction und Elevation angelegt und allmählich mit bis 25 Pfd. belastet werden; es ist ausserdem Sorge zu tragen, dass das extendirende Gewicht auch wirklich zur Geltung kommt und nicht vom Patienten und willigen Helfern verringert oder ganz unwirksam gemacht wird. Nach einer so gründlich durchgeführten permanenten Extension braucht man nicht wie Dollinger (siehe weiter unten) zu fürchten, dass in dem nur bis zum Tuber ischii heraufgeführten Gypsverbande eine Verlagerung des kurzen centralen Bruchstückes eintritt. Ich habe Brüche des Schenkelhalses und solche des Oberschenkels dicht unterhalb des Trochanter major mit der denkbar geringsten Verkürzung ohne Richtungsfehler zur Heilung gebracht unter Verbänden, die vorn nur bis handbreit unterhalb der Leistenbeuge heraufreichten. — Die Anlegung findet in der Weise statt, dass bei dem auf einem mit der Bardeleben'schen Beckenstütze armirten Tische gelagerten Patienten die Extension von einem erhöht stehenden Assistenten ausgeübt wird. Der Oberkörper wird durch untergelegte feste Kissen in eine bequeme Stellung gebracht. Der die Contraextension am Becken besorgende Assistent hat namentlich darauf zu achten, dass eine Verdrehung des Beckens vermieden wird. Nun legt man (wie schon oben beschrieben) einen leichten Gypsverband um das rechtwinklig dorsalflectirte Fussgelenk an, nach dessen Erhärtung der Assistent viel kräftiger und ungestört extendiren kann. Bei leicht gebeugtem Kniegelenk erfolgt dann die Einwicklung des ganzen Beines mit Gypsbinden bis handbreit unterhalb des Tuber ischii mit ungefähr 4—5 Lagen. Darauf biegt man sich die schon vorher angepasste Drahtschiene noch einmal zurecht, lässt den Sitzhalbring fest gegen das Tuber drücken und befestigt sie mit weiteren Gypsbindenlagen, bis der Verband die erforderliche Stärke gewonnen hat. Wenn man nach Albers verfährt, hat man die Schiene überhaupt nicht nöthig, sondern legt von hinten her gegen das Tuber ein aus vielfach zusammengelegten, sehr breiten Gypsbinden bestehendes Kataplasma, dessen Enden auf der Vorderfläche übereinandergelegt werden. Dasselbe wird darauf mit dem übrigen Verbande vereinigt. — Mit dem einen Verbande darf man sich aber nicht begnügen. Nach 6 Wochen ist die feste Consolidation eingetreten, damit aber auch bedeutende Atrophie des M. extensor cruris quadriceps und Steifigkeit im Kniegelenk. Wenn man sich aber die Mühe nicht verdriessen lässt, alle 8—10 Tage den Verband wechselt und dabei Massage des Quadriceps und passive Bewegungen am Kniegelenk vornimmt, wird man namentlich in Bezug auf die ausgiebigere Beweglichkeit im Kniegelenk erheblich bessere Resultate erreichen.

Zur Illustration obiger Ausführungen möchte ich nur folgende Krankengeschichten mittheilen:

1. Bei einem 40 jährigen Kaufmann, der am 18. 8. 91 einen complicirten Bruch des linken Unterschenkels an der Grenze des mittleren und unteren Drittels durch Hufschlag erlitten hatte, war fast ein Vierteljahr die Consolidation ausgeblieben. Aus der 10 cm langen Wunde waren s. Z. Knochensplitter, welche die Reposition hinderten, abgekniffen worden. Am 26. October musste wegen ausgedehnten Decubitus an der Ferse eine dorsale Gypshanfschiene angelegt werden. Da am 7. November noch keine Spur von Vereinigung der Bruchenden bezw. Callusbildung

eingetreten war, wurde über der granulirenden Wunde ein Gehverband angelegt. Nach 4 Wochen, am 5. December, war Heilung mit starkem Callus erfolgt. Entlassung aus der Klinik nach weiteren 4 Wochen mit frei beweglichem Knie und Fussgelenk. — Derselbe Patient erlitt am Morgen des 29. Juli 1892, also nach einem halben Jahre nach der Heilung, wiederum einen complicirten Bruch desselben Unterschenkels etwas höher als beim ersten Unfalle durch Fehltritt beim Herabsteigen einer Treppe. Es bestand wieder erhebliche Dislocation, doch liess sich die Reposition leicht vornehmen. Ausstopfung der 5 cm langen, quer verlaufenden Wunde mit Jodoformgaze. Am Abend desselben Tages Gehverband, am 5. August wegen Durchfeuchtung des Verbandes mit Wundsecret Wechsel. 5. 9. Abnahme; Bruchenden sind fest vereinigt, die Wunde noch nicht geheilt.

2. Ein 11 jähriger Junge erlitt am 8. August 1893 durch Fall einen Schrägbruch dicht oberhalb der Mitte des rechten Unterschenkels. Im Krankenhause zu Frankfurt a. O. wurde sofort ein Extensionsverband angelegt. Am 15. August durfte ich durch die Liebenswürdigkeit des dirigirenden Arztes, Herrn Dr. Rehfeldt, einen Gehverband anlegen. Verbandwechsel am 25. August. Am 28. August wird der Knabe aus der Austalt zu seiner Familie entlassen im Verbande, in welchem er sich mit grosser Sicherheit bewegte. Entfernung des Verbandes am 10. September. Da der Bruch geheilt war, wird von der Anlegung eines neuen Verbandes Abstand genommen. — Bei der Revision am 31. Mai d. J. ergab sich eine geringe Verdickung des Knochens in der Gegend des ehemaligen Bruches, kräftige Muskulatur, keine Verkürzung, unbehinderte Funktion.

3. Ein 31 jähriger Kaufmann erlitt am 28. October 1893 in Frankfurt a. O. früh 1 Uhr auf der Strasse vor seinem Hotel ausgleitend einen Bruch beider Knöchel des rechten Unterschenkels. Es bestand eine so erhebliche Dislocation, dass der zuerst herbeigerufene Arzt an eine Luxation des Fusses nach hinten dachte. Sofortige Reposition und Eis, Pappschienenverband. Da die Schwellung nach 24 Stunden nicht zugenommen hatte, und persönliche und geschäftliche Verhältnisse die baldige Reise des Verletzten nach Berlin erforderten, wurde am Nachmittag des folgenden Tages ein Gehverband in extremer Varusstellung angelegt, in welchem Patient ohne Beschwerden die Reise zurücklegte und auch die Treppe des Stadtbahnhofes herabstieg. Nach dreimaligem Verbandwechsel war Heilung innerhalb 4 Wochen eingetreten mit sehr wenig beschränkter Beweglichkeit im Fussgelenk. Nach weiteren 4 Wochen konnte Patient ohne jede Behinderung seine ganze Berufsthätigkeit aufnehmen, der er in beschränktem Maasse von den ersten Tagen nach der Verletzung nachkommen konnte.

Bei der Schilderung der Vortheile, welche die frühzeitige Bewegung gebrochener Glieder, speciell das Umhergehen auf zerbrochenen Beinen wenige Tage nach der Verletzung mit Hilfe des Gehverbandes gewähren, möchte ich mich dem Urtheile meines hochverehrten Lehrers, des Herrn Geheimrath v. Bardeleben[12]), anschliessen, welches derselbe nach mehr als zweijähriger Beobachtung auf seiner Klinik gewonnen hat.

Wir sehen ab von den grossen Bequemlichkeiten und Annehmlichkeiten, welche dem Patienten in Betreff der Befriedigung seiner körperlichen Bedürfnisse, in Betreff seiner Erwerbs- und Berufsthätigkeit und in seinem Familienleben durch die Freiheit der Bewegung gewährt werden, und heben nur das hervor, was speciell den Arzt interessirt.

In erster Linie ist die günstige Wirkung auf die Psyche nicht gering zu erachten, indem von den Kranken das Bewusstsein, von einem immerhin erheblichen, in seinen Folgen nicht ganz abzusehenden Unfalle betroffen zu sein, weniger schwer empfunden wird. Wie pflegt nicht häufig bei reizbaren, neurasthenischen Personen die Gemüthsstimmung bei andauernder Bettlage bei sonst gesunden Functionen sich zur Unerträglichkeit zu steigern! Aber auch der ganze Organismus empfindet den günstigen Einfluss: durch die Gewährung der Bewegung und des Genusses der frischen Luft verhalten sich Appetit, Verdauung und Schlaf wie bei einem gesunden Menschen.

Von besonderer Bedeutung ist der Ausschluss des absoluten Stillliegens für zwei Gruppen von Verletzten: für alte Leute und für Säufer. Erstere haben keine Verschlimmerung des meist schon bestehenden chronischen Bronchialkatarrhs, keine hypostatische Pneumonie zu befürchten; im Gegentheil, mancher alte Katarrh schwindet bei ambulanter Behandlung während des Aufenthaltes im Krankenhause. Der Potator aber scheint, wenn er sich täglich Bewegung machen kann, der Gefahr des Delirium tremens regelmässig zu entgehen; dieses Uebel ist in der chirurgischen Klinik der Charité bei nur irgend erheblich verletzten Männern so überaus häufig, dass es kein blosser Zufall sein kann, wenn es bei den mit Gehverbänden behandelten Beinbrüchigen bisher noch nicht ein einziges Mal eingetreten ist.

Was nun die günstige Wirkung auf das örtliche Leiden anbetrifft, so ist es selbstverständlich, dass die Muskeln, welche täglich geübt werden, bezw. ihren regelrechten Blutzufluss erhalten, nicht schwinden. Die Atrophie eines Muskels, nämlich des M. extensor cruris quadriceps bei Oberschenkelbrüchen, wird freilich regelmässig beobachtet, ebenso Steifigkeit im Kniegelenk. Durch häufigeren Verbandwechsel, bei welchem Massage und passive Bewegungen im Kniegelenk ausgeführt werden, hat man es jedoch in der Hand, diesem Uebelstande möglichst vorzubeugen. Aber auch ohne diese Vorsicht ist die Beseitigung der Atrophie und Gelenksteifigkeit durch Bäder und Massage in verhältnissmässig kurzer Zeit zu erreichen. Bei Unterschenkelbrüchen habe ich Atrophie der Musculatur und Steifigkeit des Fussgelenks in

[12]) l. c.

irgend nennenswerthem Grade nie gesehen, trotzdem dass mit Ausnahme der die Zehen versorgenden Muskeln die gesammte Beuge- und Streckmusculatur ausser Function gesetzt ist. — Aber der günstige Einfluss, welchen die Bewegung auf die Ernährung des Gliedes ausübt, geht noch weiter: der zerbrochene Knochen heilt in dem Gehverbande nicht blos ebenso schnell, sondern schneller als bei andauernder Ruhe. Der functionelle Reiz wirkt knochenbildend. Es kann auch kein Zufall sein, dass unter den 123 bis jetzt mit Gehverbänden behandelten Brüchen der unteren Gliedmaassen in der chirurgischen Klinik der Charité kein Fall vorgekommen ist, in welchem die Consolidation auf sich warten liess, geschweige denn ausblieb. Man vergleiche auch Fall 1 der oben angeführten Krankengeschichten.

Wenn wir uns jetzt zu den Gefahren bezw. Nachtheilen wenden, welche mit der Anwendung des Gehverbandes verknüpft sein könnten, so erhellt schon aus dem Vorschlage Cooper's, bei verzögerter Callusbildung die Patienten mit dem verletzten Beine auftreten zu lassen, dass man ein besonderes Wagniss darin schon zu jener Zeit nicht erblickte. Hiergegen könnte man einwenden: Für abgelaufene Fälle kann man dies schon gelten lassen; ist es aber bei einem frischen Knochenbruch nicht doch ein Wagniss und eine Unnatur, ein gebrochenes Bein ebenso wie ein gesundes verwenden zu lassen? Eine Gefahr und zwar eine grosse würde allerdings vorliegen, wenn die Bruchenden bei der Belastung des gebrochenen Beines mitbelastet bezw. gegen einandergedrückt würden. Dies wird aber durch die distrahirende Wirkung des Verbandes vermieden. Die Kranken klagen anfangs über Schmerzempfindungen, aber meist an anderer als an der Bruchstelle. — Man sollte nun auch meinen, dass das Bein, der Fuss stark anschwellen müsste. Das würde geschehen, wenn der Verband angelegt wurde, bevor die durch den Blutaustritt erzeugte Anschwellung ihren Höhepunkt erreicht hätte. Nachdem dieser jedoch überwunden ist, kann nur in Frage kommen der Austritt von Blutwasser in die Gewebe. Ebenso wie wir nach Distorsionen im Fussgelenk etc. durch eine fest angelegte Binde eine stärkere Anschwellung beim ersten Aufstehen des Kranken verhindern wollen, so wirkt der überall das Glied gleichmässig umgebende Gypsverband. Eine mässige Anschwellung der absichtlich freigelassenen Zehen wird bisweilen gesehen; etwas Erschreckendes wird darin ein Erfahrener jedoch nicht erblicken. Wie anders sieht eine solche Anschwellung aus gegen den Zustand, den ich auch schon einmal gesehen habe, wo der von einem Neuling angelegte gepolsterte Gypsverband in kurzer Zeit voraussichtlich einen nicht mehr gut zu machenden Kunstfehler gezeitigt hätte! — Man muss selbstverständlich die Klagen der Patienten über localen Druck u. s. w. berücksichtigen und lieber zehn Mal zu oft, als einmal zu wenig Verbandwechsel und Revision des verletzten Gliedes vornehmen.

Auch die Behandlung der complicirten Brüche mit Gehverbänden hat keine Gefahren; natürlich müssen die Regeln der aseptischen und antiseptischen Wundbehandlung nicht ausser Acht gelassen werden. Mag ein so Verletzter nicht gehen, oder stellen sich andere Uebelstände heraus, so hindert nichts, dass er mit dem Gehverbande auch dauernd zu Bett liegt. Ein Schaden wird ihm — bei gutem Verbande — daraus nicht erwachsen; er geht nur der Vortheile verlustig.

An dieser Stelle möchte ich noch der in der letzten Zeit erschienenen Publicationen gedenken, die auf andere Weise den gleichen Zweck verfolgen, die Beinbrüchigen früher an den Vortheilen des Umhergehens Theil nehmen zu lassen. In erster Linie führe ich die Geh- und Lagerungsschiene von Bruns[13]) an, die auch von mir nur empfohlen werden kann; sie hat den Vorzug, dass sie einen besonderen Extensionsapparat entbehrlich macht. Auch die von Liermann[14]) angegebene Extensionsschiene, die auf dem eben verflossenen Chirurgencongress von ihm demonstrirt wurde, wird gewiss mit Vortheil angewandt werden können; auch ist der Preis des Apparates von 36 Mk. kein hoher. — Die leicht selbst anzufertigenden Gypsbinden machen dagegen beim Gypsgehverbande die denkbar geringsten Kosten; bei einiger Uebung geht die Anlegung und Entfernung schnell von Statten, so dass hierfür kaum mehr Zeit erforderlich ist als für einen anderen grossen Verband. Welche Vortheile die von Dollinger[15]) angegebene Modification des ambulatorischen Gypsverbandes, die derselbe an einer verschwindend kleinen Zahl von Fällen angewandt hat, gewähren soll, habe ich nicht

[13]) Bruns: Ueber den Gehverband bei Fracturen und Operationen an den unteren Extremitäten nebst Beschreibung einer neuen Geh- und Lagerungsschiene. Beiträge zur klinischen Chirurgie. X. Bd. 2. Heft 1893.

[14]) Liermann: Zur ambulanten Behandlung der Oberschenkelfracturen. Centralblatt f. Chirurgie 1894 No. 8.

[15]) Dollinger: Ein einfacher abnehmbarer Gypsverband zur ambulanten Behandlung der Unterschenkelfracturen. Centralbl. f. Chirurgie 1893 No. 46. Ein einfacher Gypsverband zur ambulanten Behandlung der Oberschenkelfracturen. Centralbl. f. Chirurgie 1894 No. 1.

einsehen können. Er legt ein besonderes Gewicht auf die Suspension des Beines, während es doch nur darauf ankommt, dass die Bruchenden in der Extension, in der sie sich während des Anlegens des Verbandes befanden, auch weiter durch den erhärteten und allen Knochenvorsprüngen sich anschmiegenden Gypsverband erhalten bleiben. Es liegt demnach keine Nothwendigkeit vor, zwischen der Fusssohle und dem zum Auftreten bestimmten Theil des Verbandes einen mit Watte erfüllten Hohlraum zu etabliren. Der Sohlentheil des Verbandes muss natürlich so stark gemacht werden, dass er nicht einbricht. Wenn in letzterem Falle die Fusssohle beim Auftreten auf den Boden gedrückt wird, entsteht trotz des dicht anliegenden Verbandes immerhin ein schmerzhafter Druck an den Bruchenden, der das Umhergehen unmöglich macht.

Ich kann es ferner auch für keinen Vorzug erachten, wenn Dollinger die von Bruns und mir geforderte mehrtägige kräftige Gewichtsextension ersetzen will durch einmalige gewaltsame Extension mit Hilfe eines Flaschenzuges bei Ausdehnung des Verbandes bis zu den Brustwarzen. Einen so voluminösen Verband kann man keinen Gehverband mehr nennen. Ich kann es auch nicht empfehlen, den Kranken mit dem eben angelegten Gypsverbande sofort umhergehen zu lassen. Der beste Gyps braucht eine gewisse Zeit zur Erhärtung; die sofortige Belastung kann zu leicht ein Zusammendrücken des Verbandes erzeugen.

Da sich diese Zeilen hauptsächlich an den practischen Arzt wenden, wird derselbe auch eine Antwort auf die Frage erwarten, ob der Gehverband nur im Krankenhause anwendbar ist oder ob er auch für die allgemeine Praxis empfohlen werden kann. Dass die Krankenhausbehandlung bei allen den Eventualitäten, die im Gefolge eines derartigen Unfalles auftreten können, die besten Garantien bietet, liegt auf der Hand. Sie ist gegenwärtig unter der Herrschaft des Krankenkassen- und Unfallversicherungsgesetzes auch diejenige, der weitaus die Mehrzahl der Fracturen der unteren Gliedmaassen zugeführt wird, da die Verhältnisse, unter denen die Kassenärzte arbeiten, den Verbleib der Verletzten in ihren Wohnungen, wenigstens für die erste Zeit, kaum gestatten. Auch das besser situirte Publicum begiebt sich immer häufiger in die Behandlung von Privatkrankenanstalten. Unter diesen Umständen ist es nicht zu verwundern, wenn ein grosser Theil der Aerzte, namentlich der der grossen Städte, eigene Erfahrungen über einen so wichtigen Theil der Chirurgie nicht mehr sammeln kann. Da nun eine gewisse Sicherheit und Erfahrung dazu gehört, um einen Knochenbruch der unteren Gliedmaassen im Privathause so zu behandeln, dass der Patient und die Angehörigen über alle wirklichen und eingebildeten Wahrnehmungen beruhigt sind, ist schon die Anlegung eines gewöhnlichen Gypsverbandes für einen wenig Geübten ein Gegenstand einer gewissen Beunruhigung. Wenngleich nun auch der Gehverband kein Kunststück ist, so ist doch Mancherlei zu berücksichtigen, was für die Heilung von Wichtigkeit ist. Bei Nichtbeachtung der oben angegebenen Vorschriften und mangelhafter Technik muss man dann aber auch im Falle des Misserfolges nicht dem Verfahren, sondern sich selbst die Schuld beimessen. Thiem[16]) richtet in einem Referat über die vorhin angeführte Veröffentlichung von Dollinger an die Collegen die Mahnung, „derartig eng auschliessende Verbände niemals anderswo, als in einem Krankenhause zu machen, wo Aerzte und Wärter den Kranken fortwährend im Auge behalten, sonst können sie die schlimmsten Folgen durch Druckgangrän erleben. Es ergiebt sich hieraus die weitere, an Aerzte und Berufsgenossenschaften hiermit ausgesprochene Forderung, alle Unfallverletzten mit Fracturen an den unteren Extremitäten sofort einem guten Krankenhause zu überweisen". Nach meinen Erfahrungen kann ich es nicht zugeben, dass ein zur richtigen Zeit ohne Polsterung angelegter Gypsverband mehr die Gefahren der Druckgangrän bieten sollte als ein wattirter. Der einzige, von mir gesehene Fall, in dem es zu derartigen Folgen gekommen wäre, betrifft gerade einen gepolsterten Gypsverband. Daher ist es auch nach meinem Dafürhalten kein Wagniss für einen erfahrenen Arzt, den Gehverband auch ausserhalb des Krankenhauses anzulegen, wo bei verständiger Umgebung die Controle durch den Arzt leicht zu ermöglichen ist. Wenn v. Bardeleben (l. c.) sagt, „diese Behandlungsweise darf aber nur unter ärztlicher Aufsicht und mit sorgfältiger Berücksichtigung aller vorhandenen oder hinzutretenden Complicationen eingeleitet und durchgeführt werden", so glaube ich hiervon mit meiner Meinung nicht abzuweichen.

---

[16]) Monatsschrift für Unfallheilkunde 1894 No. 1.

Zur Behandlung der Gesichtslagen mit nach hinten gerichtetem Kinn.

Von
Dr. Volland in Davos-Dorf.

Das Vorkommen von Gesichtslagen mit nach hinten gerichtetem Kinn ist ja glücklicherweise recht selten. Wenn aber einem doch einmal ein solcher Fall begegnet, und wenn wegen Tiefstand des Kopfes das Zurückdrängen desselben und die Wendung nicht mehr möglich ist, so ist man von den Lehrbüchern quoad vitam des Kindes gänzlich im Stich gelassen. Steht das Gesicht schon tief im Becken und findet eine Spontanentwicklung nicht statt, so wird zur Perforation gerathen. Dazu entschliesst man sich aber bei lebendem Kinde höchst ungern, und man befindet sich in einer recht übeln Lage, wenn die Beendigung der Geburt im Interesse der Mutter durchaus angezeigt ist.

Ich habe nun in meiner Noth, denn Noth macht erfinderisch, bei einem solchen verzweifelten Falle einen Handgriff angewandt, der vom günstigsten Erfolg begleitet war. Ich habe den Fall ausführlich beschrieben im Centralblatt für Gynäkologie 1887 No. 46 und anschliessend daran die Anwendung des Handgriffs genau angegeben.

Nun finde ich in Volkmann's Vorträgen[1]), dass Otto von Weiss „Zur Behandlung der Gesichts- und Stirnlagen" auch meinen Handgriff citirt. Es ist das aber leider in ganz unvollständiger Weise geschehen. Er berichtet nämlich über mein Verfahren nur Folgendes: „Volland empfiehlt bei mentoposteriorer Gesichtslage Umfassen des Kinnes und Zug an demselben nach vorn und unten bis zur nächsten Wehe". Damit ist erst der Anfang meines Handgriffs beschrieben und Jeder würde sich sehr betrogen fühlen, wenn er daraufhin das Gesicht sich entwickeln zu sehen hoffte. Aber schon von vornherein würde es Niemand für möglich halten, dass auf diese Weise eine so erhebliche Stellungsänderung des Gesichts zu erreichen sei. Es wäre Keinem zu verdenken, wenn er glaubte, die ganze Sache beruhe auf Täuschung meinerseits, oder sei wohl gar völlig aus der Luft gegriffen. So würde mein Verfahren durch Nichtachtung in Vergessenheit gerathen, bis in späterer Zeit ein College im ähnlichen Nothfalle es auf's Neue erfinden muss.

Es ist das erste Mal, dass ich von meinem Handgriff litterarisch Notiz genommen finde und schon deshalb bin ich Otto von Weiss dankbar für seine, wenn auch unvollständige Mittheilung, weil sie mir Gelegenheit giebt, mein Verfahren nochmals zu erläutern.

[1]) No. 74. 14. Heft der 3. Serie, Juni 1893.

In den meisten Fällen von solchen unglücklichen Gesichtslagen dürfte wohl das Gesicht nicht vollkommen medianwärts von vorn nach hinten gerichtet sein. Das Anstemmen der Stirn an die Symphyse wird meist oberhalb des linken oder des rechten Auges stattfinden. Dementsprechend weicht das Kinn etwas nach links oder rechts von der Mittellinie ab. Bei meinem Fall hatte sich die rechte Stirnseite angestemmt und das rechte Auge hatte vorgelegen, denn die Geburtsgeschwulst fand sich dann über der rechten Stirnseite und dem rechten Auge. Das Kinn war also ein wenig in die rechte Mutterseite gerichtet.

Geht man nun mit der Hand ein, die der Mutterseite entspricht, nach der das Kinn ein wenig abgewichen ist (in meinem Fall also mit der linken Hand), so wird man beim Umfassen der unteren Gesichtshälfte bemerken, dass sich dasselbe während der Wehenpause noch etwas weiter nach der Seite drehen lässt[2]). Lässt man aber mit der Drehung nach, so tritt das Gesicht sofort wieder in die Anfangsstellung zurück.

Von diesem Umstand geht mein Handgriff aus. Das Gesicht wird fest umfasst, indem der Zeigefinger unter das Kinn zu liegen kommt, und während der Wehenpause so weit als möglich mit dem Kinn seitlich gedreht. In dieser Lage hält man fest, indem man auf die so etwas veränderte Stellung die nächste Wehe wirken lässt. Während derselben erscheint das Gesicht zunächst völlig unbeweglich und fest eingekeilt. Man lasse sich aber dadurch nicht irre machen. Man muss nun nicht nur unverrückt festhalten, sondern auch mit allen Kräften weiter drehen, indem man zugleich mit dem unter das Kinn eingehakten Finger dasselbe nach abwärts zu bringen sucht.

Während der folgenden Wehenpause kann man sich wieder von der Drehungsmöglichkeit des Gesichts überzeugen, wird aber schwerlich schon einen deutlichen Erfolg finden können. Man verzagt aber nicht, sondern wiederholt vor der nächsten Wehe und während derselben genau dasselbe Verfahren, wie oben beschrieben. Wenn man

[2]) Sollte das Kinn aber völlig medianwärts nach hinten stehen, das Gesicht also ganz in der Mittellinie liegen, so brauche ich wohl kaum zu sagen, dass man vorher untersuchen müsse, nach welcher Seite es sich während der Wehenpause am weitesten drehen liesse und dann in dieser Richtung weiter zu operiren habe.

in dieser Weise während mehrerer Wehen möglichst kräftig drehend auf das Gesicht und zugleich mit dem Zeigefinger abwärts bewegend auf das Kinn gewirkt hat, wird man endlich zu seiner Genugthuung finden, dass sich das Gesicht dem Querstand auf dem Beckenboden genähert hat.

Nun wird der Raum für die ganze Hand zu eng, so dass man sich begnügen muss, mit dem unter das Kinn gehakten Zeigefinger dasselbe immer mehr nach vorn zu bewegen, bis es endlich unter der Symphyse liegt und zugleich in der Schamspalte erscheint. Der Durchtritt des Gesichts und Kopfes wird dann kaum weiteren Schwierigkeiten begegnen, da ja die Mehrzahl der so unglücklich liegenden Kinder nach dem Zweifel'schen Lehrbuche klein ist. In meinem Fall war das Kind zwar normal gross, aber das Becken um so geräumiger.

Zweifel erwähnt aus seinen Erfahrungen einen Fall, wo bei verschleppter Stirnlage der Entschluss zur Perforation schon feststand, als noch auf dem Beckenboden der Stellungswechsel unter stürmischen Wehen sich von selbst vollzog und das Kind spontan geboren wurde. C. Braun erwähnt 3 solcher Fälle. Ebenso kann es vorkommen, dass sich eine Gesichtslage mit nach hinten gerichtetem Kinn noch von selbst richtig zur Geburt stellt. Das ist aber nur möglich, indem sich das Gesicht so dreht, wie mein Handgriff es zu drehen bestrebt ist. Er ist also nichts weiter als eine Unterstützung und Beförderung eines Vorgangs, wie ihn die Natur unter nicht ganz ungünstigen Verhältnissen auch schliesslich noch von selbst zu Stande bringen kann.

Ich empfehle also meinen Handgriff nochmals angelegentlichst. Ist die Seltenheit der Anwendung desselben auch noch so gross, so wird er doch, genau und zielbewusst ausgeführt, dem Geburtshelfer in verzweifelter Lage gute Dienste zu leisten geeignet sein.

Aristol bei Otitis media purulenta chronica.

Von

Dr. Krebs in Hildesheim.

Nachdem die günstigen Heilerfolge, welche Rohrer über Aristol bei Mittelohrerkrankungen berichtet hatte, durch die entgegengesetzten Mittheilungen von Ludewig, Szenes und Bürkner in Frage gestellt worden sind, scheint das Mittel nur noch wenig Anwendung bei Ohrenärzten zu finden. Ich selbst griff zu demselben nur mit Misstrauen und ohne Zuversicht in einem Falle, in welchem ich alle anderen (nicht operativen) Mittel erschöpft hatte, und wurde durch den auffallenden Erfolg so überrascht, dass ich eine methodische Untersuchung über die Wirkung des Aristol bei Ohreiterungen begann. Die acute Otitis habe ich aus theoretischen Bedenken nicht damit behandelt, nämlich weil Aristol in Wasser unlöslich ist, so dass es bei kleiner Perforation nicht in die Paukenhöhle gelangen kann, und weil es leicht Krusten bildet, welche in solchen Fällen zu Eiterverhaltung führen könnten.

Von chronischer Otitis purulenta habe ich 40 Fälle mit Aristol behandelt; davon blieben 5 Patienten im Laufe der ersten 14 Tage fort, nachdem zum Theil bereits Besserung eingetreten war. Es bleiben also übrig 35 Fälle; von diesen sind 4 mit Aristol in Combination mit anderen Verfahren (Lapisätzung) behandelt, mit Aristol allein 31. Von diesen sind geheilt 22, ungeheilt 9. Von letzteren sind 3 auf andere (nicht operative) Methode geheilt, 6 blieben ungeheilt oder mussten operirt werden.

Andererseits sind unter den 22 geheilten Fällen 6, welche auf andere Weise nicht zur Heilung gebracht werden konnten. In den 4 Fällen, in welchen Aristol in Combination mit anderen Verfahren angewandt wurde, hat es zum Theil, wie weiter unten gezeigt wird, werthvolle Resultate geliefert, und auch in einem Theile der ungeheilten Fälle hat es palliative Dienste geleistet. Ich führe hier nicht sämmtliche, meist sehr monotone Krankengeschichten an, sondern nur einzelne, welche einigen der im Folgenden aufgestellten Sätze zur Illustration dienen sollen; sie sind am Schlusse des Aufsatzes zusammengestellt.

Die Erfahrungen, welche ich aus meinen Versuchen gewinnen konnte, sind folgende:

Wirkungsart des Aristol.

1. Das Aristol hat keine antiseptische Wirkung. Während man die Borsäure-Pulverbehandlung mit Recht antiseptisch nennt, verdient die Behandlung mit Aristol diese Bezeichnung nicht. Dieses ist nicht im Stande, fötide Ohrenflüsse geruchlos zu machen, vorausgesetzt, dass der Geruch nicht entstanden ist durch Zersetzung des Eiters in Folge mangelhaften oder unterbliebenen Ausspülens. In den letztgenannten Fällen schwindet der Fötor meist schon durch exacte Reinigung des Ohres.

2. Aristol wirkt stark austrocknend und secretionshemmend.

Am eclatantesten ist diese Wirkung bei rein serösen Exsudaten, welche besonders als Recidive von anscheinend geheilten Mittelohreiterungen auftreten. Häufig ist die Ursache solcher seröser Exsudationen eine Reizung durch eingetrocknete Eiterkrusten, Epidermisschalen oder harter Pulverreste (besonders des Alauns); sie werden alsdann durch Beseitigung der Krusten schnell geheilt. Es giebt aber auch Fälle, wo man weder derartige Ursachen noch irgendwelche andere nachweisen kann, und in diesen brauchte ich vor Anwendung des Aristol häufig mehrere Wochen, um mit Adstringentien oder Borsäurepulver das Ohr zu trocknen. Die Borsäure vermehrte sogar durch ihre hygroskopische Beschaffenheit häufig den Ausfluss; Aristol beseitigte ihn nach ein oder zwei Einblasungen (Krankengeschichte 1).

Die austrocknende Kraft des Aristol zeigt sich auch in Fällen, wo dieses nicht zur Heilung führt. Im Gegensatz zu **Bürkner** konnte ich **stets** eine Verminderung des Ausflusses constatiren, in manchen Fällen in dem Maasse, dass nur ein wöchentliches Ausspritzen des Ohres erforderlich war, wo es bisher mehrmals täglich nöthig war (Kr.-G. 2).

3. Trotzdem dass die antibacterielle Kraft des Aristol sehr gering ist, **wirkt es auch eiterungshemmend**. Wahrscheinlich besteht die Wirkung darin, dass auf die gründlich gereinigte Fläche eine schützende, nicht reizende Decke gebracht wird. Die Folge davon ist eine auffallende **Abblassung** der Paukenhöhle, und zwar tritt jene gewöhnlich nach wenigen Einblasungen auf, während die Eiterung erst allmählich versiegt.

4. Aristol wird häufig, nicht immer, **von granulirenden Flächen resorbirt, wobei diese eine Rückbildung erfahren können.** Ich sah in mehreren Fällen von Granulationen im Mittelohr, bei welchen die Eiterung bereits vollkommen erloschen war, die granulirten Stellen, welche Tags vorher reichlich mit Pulver bedeckt waren, frei liegen, während an den anderen Theilen das Pulver noch lag, und in anderen Fällen, in welchen die gesammte Paukenhöhle granulirt war, suchte ich vergeblich beim Ausspritzen nach dem leicht kenntlichen braunen Pulver. In der Minderzahl der Fälle schrumpften und schwanden die Granulationen unter Aristol (Kr.-G. 3), nachdem sie vorher vergeblich mit Schlinge und Löffel behandelt worden waren.

Aus den über die Wirkungsweise des Aristol angeführten Thatsachen ergeben sich von selbst seine **Indicationen und Contraindicationen.**

1. Aristol ist indicirt bei den oben geschilderten Fällen von serösen Exsudationen und zwar füllt es hierbei direct eine Lücke in der otiatrischen Therapie aus.

2. Aristol ist indicirt bei uncomplicirten chronischen Mittelohreiterungen mit grosser Perforation. Diese Fälle heilen zwar auch gewöhnlich bei anderen Verfahren, besonders bei Borsäurepulverbehandlung, doch verfüge ich u. a. über einen Fall, in welchem die Wirkung des Aristol die der Borsäure bedeutend zu übertreffen schien (Kr.-G. 4). Es handelte sich um einen Patienten mit beiderseitiger Ohreiterung und auffallender Symmetrie auf beiden Seiten. Das eine Ohr wurde mit Aristol, das andere mit Borsäurepulver behandelt, und die Aristolseite heilte bedeutend rascher. Bei einem beiderseitigen Recidiv wurden die Mittel vertauscht, und wiederum heilte das nunmehr mit Aristol behandelte Ohr bedeutend rascher. Andererseits gab es Fälle, in welchen die Borsäuretherapie sehr schnelle Heilung herbeiführte und bei einem Recidiv die Aristolbehandlung im Stiche liess, während die darauf wieder angewandte Borsäure wiederum von Erfolg war. Im Durchschnitt erforderte die Behandlung mit Borsäure bei diesen Formen der Otitis 8,4 Einblasungen (Mittel aus 25 Beobachtungen), mit Aristol 8,7 (10 Beobachtungen), also eine ziemlich gleiche Behandlungsdauer. Es wirkt Aristol zuweilen in Fällen, wo Borsäure ohne Erfolg angewandt worden ist (Kr.-G. 5) und umgekehrt. In den nicht allzu seltenen Fällen, in welchen die Borsäure eine Secretionsvermehrung verursachte, die Haut des Gehörganges stark entzündete und macerirte und Jucken veranlasste, wirkte Aristol meist gut.

Bei mittelgrossen und kleinen Perforationen kann Aristol angewandt werden, wenn die Ränder derselben nicht der medialen Paukenhöhlenwand anliegen, weil das leicht bewegliche und feine Pulver sich eher durch die enge Oeffnung in die Paukenhöhle blasen lässt als irgend ein anderes (Kr.-G. 6). Liegen hingegen die Ränder an, so ist Aristol werthlos.

Auch bei Erkrankungen im Kuppelraum kann Aristol angewandt werden, vorausgesetzt, dass keine Knochenerkrankung vorhanden ist (Kr.-G. 7).

3. Aristol kann versucht werden bei Granulationen und deren Recidiven, vorausgesetzt, dass sie nicht von cariösen Knochenstellen ausgehen. Grössere Granulationen habe ich nicht gewagt, allein mit Aristol zu behandeln, sondern stets mit Schlinge oder scharfem Löffel entfernt. Auf etwaige Recidive habe ich Aristol geblasen und in

3 Fällen überraschende Resultate erzielt (Kr.-G. 3).

Contraindicirt ist Aristol erstens bei fötidem Ausfluss, vorausgesetzt, dass der Geruch nicht durch Zersetzung in einem mangelhaft gereinigten Ohr entstanden ist. In den letztgenannten Fällen wandte ich Aristol vom zweiten Tage ab an, nachdem ich am ersten das Ohr gründlich gereinigt und Borsäure eingeblasen hatte.

2. Bei kleinen Perforationen mit anliegenden Rändern.

3. Bei Caries und Erkrankung des Warzenfortsatzes.

Ueber die Anwendungsweise des Aristol sind nur wenige Worte zu sagen. Zum Ausspritzen des Ohres bediente ich mich entweder des abgekochten Wassers oder einer Borsäurelösung. Das Austupfen muss ganz besonders exact geschehen, damit das Pulver auf die abgetrocknete Paukenhöhlenwand selbst aufgeblasen werden kann. Die Luftdouche wende ich bei eitrigen Otitiden nie an und bin, seitdem ich sie unterlasse, mit meinen Erfolgen zufriedener als vorher. Die Menge des aufzublasenden Pulvers muss sehr gering sein, so dass die Paukenhöhlenwandungen nur mit einem feinen Staube bedeckt werden. Das Pulver muss täglich erneuert werden, bis die Eiterung ganz versiegt. Man hüte sich davor, unter dem scheinbar wohl erhaltenen Pulver verborgenen Eiter zu übersehen.

Ich resumire kurz: Das Aristol ist keine Panacee für sämmtliche chronische Ohreiterungen, aber für gewisse Formen derselben eine werthvolle Bereicherung des Heilapparats.

Krankengeschichten.

1. L. R., aufgenommen den 23. 8. 92, 30 Jahre alt, Kaufmann, leidet seit Kindheit an Ohrenlaufen rechts, wurde bisher vergeblich von verschiedenen Ohrenärzten behandelt. Befund: Eiter im Gehörgang, Verlust des Trommelfelles, Hammers und Ambos. Paukenhöhlenhaut verdickt, blass. Nach einmaliger Aetzung von 6 % Höllensteinlösung und 14 täglichen Borpulvereinblasungen steht die Eiterung. Nach 4 Wochen plötzliches Auftreten von copiöser wässriger Exsudation, welche nach dreiwöchentlicher Borpulverbehandlung schwindet. Nach weiteren 4 Wochen war die Paukenhöhle mit einer feinen, glänzenden Narbe ausgekleidet. Im Februar 93 ein ähnliches Recidiv von seröser Exsudation ohne nachweisbare Ursache. Adstringentien ohne Erfolg. Mit Borpulver nach 3 Wochen Heilung. Mai 93 wiederum Recidiv. Der seröse Ausfluss hörte nach einer Aristoleinblasung auf. Bis heute kein Rückfall.

2. F. G., aufgenommen den 8. 12. 92, 20 Jahre, Rentierstochter, leidet seit dem 3. Lebensjahre im Anschluss an Scharlach an Ohrenfluss links. Befund: Eiter im Gehörgang. Exostose halb erbsengross der hinteren Wand am tympanalen Ende (findet sich auch rechts). Trommelfell zerstört bis auf eine kleine Ecke vorn oben, Hammer und Ambos fehlt, Paukenhöhle weiss, anscheinend epidermisirt.

Das Ohr wurde ein Jahr lang ohne Erfolg mit Adstringentien, Borsäurepulver, Natrium tetraboricum neutrale, Jodoformalaun und Argentum behandelt. Am besten bewährte sich noch die Borsäure, welche die Eiterung zwar nicht hob, aber doch so einschränkte, dass die Watte im Ohr nur noch jeden 4. oder 5. Tag nach Erneuerung des Pulvers feucht wurde, worauf dann von mir 2 bis 3 Tropfen Eiter ausgespült wurden. Dieser Eiter floss augenscheinlich aus dem Kuppelraum und verursachte eine etwa stecknadelkopfgrosse Granulation auf dem Trommelfellstumpf, welche ich galvanokaustisch zerstörte. Eine vorgeschlagene Operation (nach Stacke) wurde abgelehnt, und so war ich auf weitere palliative Behandlung angewiesen. Im Laufe derselben verlor die Borsäure ihre Eiter hemmende Kraft und der Ausfluss wurde wieder stärker. Ich griff darauf zum Aristol, welches die Secretion wieder derartig verminderte, dass bis zur Zeit nur eine wöchentliche Ausspritzung und Erneuerung des Pulvers nothwendig ist. Retentionserscheinungen traten nie auf.

3. M. F., aufgenommen den 8. 6. 93, Commis, 18 Jahre. Ohrenlaufen links seit 3 Jahren. Befund: Nach Ausspritzen einer mässigen Eitermenge sieht man das Trommelfell verdickt und getrübt: vor dem Hammergriff eine mittelgrosse Perforation mit verdickten, abgerundeten Rändern. Durch dieselbe erscheint die Paukenhöhlenhaut epidermisirt, nicht eiternd. Der hintere Theil des Gesichtsfeldes wird von mehreren, über einander liegenden Granulationstumoren ausgefüllt, welche aus einer zweiten Perforation herauswuchern. Druck auf den Warzenfortsatz nicht schmerzhaft. Es wurden die Granulationen mit Schlinge, Löffel und Lapisstift 8 Mal hintereinander zerstört; sie wuchsen aber immer nach. Auch Alkoholeinträuflungen waren erfolglos. Ich schlug die Eröffnung des Warzenfortsatzes ev. mit Hammer-Ambosextraction vor, welche auch acceptirt, aber aus äusseren Gründen auf einige Wochen verschoben wurde. Während der Zwischenzeit blies ich alle zwei Tage Aristol ein. Zu meinem Erstaunen begannen die Granulationen zu schrumpfen und waren nach drei Wochen ganz verschwunden, mit ihnen die Eiterung. Heilung bis heute constatirt.

Ob in diesem Falle das Schwinden der Granulationen und das Heilen des Ohres mit der Aristoltherapie in das Verhältniss des propter oder des post hoc zu setzen ist, wage ich nicht zu entscheiden; erstens weil ich nur über zwei derartige Fälle zu verfügen habe, zweitens weil es auch sonst nicht allzu selten vorkommt, dass Granulationen, deren Wiederwachsen man mit Löffel und Aetzungen nicht verhüten konnte, plötzlich bei linder Therapie (Ausspritzungen oder Borpulver) abheilen. Zu beachten ist, wie Patient durch einen Zufall der scheinbar nach strictester Indicationsstellung vorgeschlagenen Operation entging.

4. Th. A., aufgenommen den 12. 10. 93, Schüler, 15 Jahr, leidet seit dem ersten Zahnen an Ohrenfluss beiderseits; Ursache nicht bekannt. Wurde vor 3 Jahren mit Borsäure und Catheterismus behandelt. Befund: Beiderseits im Gehörgang stinkende bräunliche Eitermassen; nach deren Entfernung beiderseits grosse Perforation; vom Trommelfell nur ein schmaler Saum vorhanden; Hammer und Ambos fehlen, Köpfchen des Steigbügels sichtbar. Völlige Symmetrie im Aussehen und auch in der Hörfähigkeit beider Ohren! Patient wird mit täglichen Pulvereinblasungen be-

handelt, rechts Aristol, links Borsäure. Vom 2. Tage der Behandlung an war die rechte Paukenhöhle beträchtlich blasser als die linke. Nach dem 6. Tage lässt sich rechts kein Eiter mehr ausspritzen, das linke Ohr brauchte zur Heilung 16 Tage. 3 Wochen nach Abheilung des rechten Ohres führte ich auf Bitten des Patienten ein Lucae'sches Trommelfell ein, wodurch das Gehör beträchtlich gebessert wurde (Flüsterzahlen von 0,25 auf 4 Meter). Da das Trommelfell keine Schmerzen verursachte, liess es Patient 3 Tage im Ohr. Nach Entfernung desselben constatirte ich starke Röthe der Paukenhöhle und Eitersecretion. Ich beschloss nun, absichtlich auf der anderen Seite eine künstliche Erneuerung der Eiterung herbeizuführen und führte auch hier ein Trommelfell ein, durch welches übrigens dieselbe Gehörverbesserung herbeigeführt wurde wie rechts und nach 3 Tagen erneute Eiterung. Beide Recidive behandelte ich wiederum mit Borsäure und Aristol, jedoch nunmehr das rechte Ohr mit Borsäure und das linke mit Aristol. Das Recidiv rechts heilte nach 10 Tagen ab, links nach einer Aristoleinblasung; beiderseits bis heute Heilung.

5. J. G., aufgenommen 27. 5. 93. 7 Jahr. Lehrerssohn. Beiderseits Ohrenlaufen seit frühester Kindheit mit öfteren Anfällen von Schwindel, Kopfschmerzen und Fieber. Jahrelang vergeblich mit Ausspritzungen und Bleilösungen behandelt. Befund: Beiderseits mittelgrosse Perforation vor dem Hammergriff. Das rechte Ohr heilte nach 5 täglich erneuten Aristoleinblasungen aus, links besteht die Eiterung fort. Eine mehrwöchentliche Therapie mit Argentumlösungen und Borpulver ohne Erfolg; dann griff ich wieder zum Aristol zurück. 13 tägliche Einpulverungen; alsdann jeden 2. Tag etwa einen Monat lang. Die Eiterung hörte allmählich auf; Heilung bis heute constatirt.

6. F. B., aufgenommen 28. 11. 93, 9 Jahre, Waisenmädchen. Beiderseits stinkender Ohrenfluss, seit wann, unbekannt. Befund: Rechts grosse Perforation, den hinteren und unteren Theil des Trommelfells einnehmend. Das untere Ende des Hammergriffs erscheint eingeschmolzen. Links kleine centrale Perforationen vor dem Manubrium mit verdickten abgerundeten Rändern. Die Paukenhöhle beiderseits sehr roth. Zunächst (wegen des Geruches) eine Borsäureeinblasung, dann täglich Aristol. Das linke Ohr nach 5 Tagen trocken, die Paukenhöhlenhaut auffallend abgeblasst. Das rechte Ohr schien nach 3 Wochen trocken, worauf Patientin eigenmächtig 8 Tage ausblieb. Darauf von neuem starke Eiterung, welche durch 8 tägliche Aristoleinblasungen geheilt wurde.

Nach 4 Monaten war der Defect rechts durch eine dünne, glänzende Narbe ausgefüllt. Heilung bis heute constatirt.

7. Frau W., 36 Jahr, aufgenommen 2. 2. 94. Ohrenlaufen rechts seit frühester Kindheit. Befund: Stinkender Eiter im Gehörgang; vom Trommelfell nur der vordere untere Theil bis zum Hammergriff erhalten. Der obere Theil des Annulus tympanicus eingeschmolzen. Sichtbarsein des Hammerhalses und Hammerkopfes. Starke Injection der Paukenhöhlenwand. Nach einer Borsäure- und 16 Aristoleinblasungen geheilt.

Aseptisches Verbandmaterial in der Sprechstunde.

Von

Dr. med. Mende, Knappschaftsarzt in Gottesberg.

Es ist nicht zu leugnen, dass durch die Verschiedenheit des Krankenmaterials in einer Sprechstunde, durch die Schnelligkeit, die häufig erforderlich ist, um den Anforderungen besonders der Kassenpraxis zu genügen, schliesslich auch durch die eigenartige Beschaffenheit der gebräuchlichen Verbandstoffe selbst eine dauernd aseptische Beschaffenheit der während der Sprechstunde angewandten Verbandmittel ausserordentlich erschwert wird.

Man kann ohne bedeutende Unbequemlichkeiten beispielsweise nicht erst die inneren Fälle vornehmen, um dann lediglich chirurgische zu behandeln und diese letzteren wieder so theilen, dass man frische Verletzungen und aseptische Eingriffe vor den septischen behandelt; man kann nicht oder richtiger, man wird nicht jedesmal, bevor man in den Verbandkasten greift, eine streng antiseptische Reinigung der Hände vornehmen, wenn es sich in der Mehrzahl der Fälle um geringfügige Wunden handelt, deren Verband nur wenige Minuten in Anspruch nimmt. Dazu kommt, dass der in der Praxis gebräuchliche Sublimat- oder Jodoformmull in grösseren Stücken hergestellt wird, so dass man sich für den einzelnen Verband Theile losreissen oder schneiden muss, Manipulationen, die Zeit und vor Allem ein intensives Anfassen des Verbandstoffes erfordern, und somit die Möglichkeit einer Inficirung der Stoffe durch in der Luft und an den Händen befindliche Keime erhöhen.

Ich erlaube mir daher, ein Verfahren mitzutheilen, das sich mir seit nunmehr zwei Jahren auf das Beste bewährt hat und eine grosse Reihe von Vortheilen aufweist, vor Allem eine bedeutende Sicherheit in der aseptischen Beschaffenheit der Verbandmittel gewährt.

Zu diesem Zwecke bediene ich mich für den täglichen Gebrauch in der Sprechstunde — für grössere Operationen werden die Verbandstoffe kurze Zeit vorher in einem Schmucker'schen Dampfsterilisations-Apparate keimfrei gemacht — eiserner Blechbüchsen aus Schwarzblech, die ein hiesiger Klempner nach meiner Bestellung angefertigt hat. Eine jede dieser Büchsen fasst reichlich den täglichen Bedarf an Verbandstoffen; ihre Höhe beträgt ca. 18 cm, der Durchmesser der kreisrunden Grundfläche 12 cm, der Deckel greift mehrere cm über und ist leicht abhebbar.

In diese Büchsen lasse ich Verbandmull füllen, der vorher in Rechtecke von 20 × 25 qcm Grösse geschnitten ist, in der Art, dass jedes dieser Stücke einzeln eingelegt wird. Die Büchsen werden nach erfolgter Füllung mit dem Deckel verschlossen und durch trockene Hitze sterilisirt.

Hierzu kann man sich eines Trockenschranks bedienen, man kann aber auch, und dies erscheint mir von bedeutender Wichtigkeit für den Practiker, die obere Röhre jedes gut functionirenden Küchenofens dazu benutzen. In dieser werden die Büchsen auf einem Roste für mehrere Stunden der Temperatur ausgesetzt, wie sie zum täglichen Kochen in der Küche erforderlich ist. Nach einiger Zeit nimmt man eine der Büchsen heraus und öffnet sie vorsichtig; zeigt der Mull eine gelbliche bis leicht bräunliche Farbe, so ist die Sterilisation mit aller Sicherheit erfolgt[1]) und der Stoff zum Verbande fertig; im anderen Falle setzt man die Büchsen noch einige Zeit der Hitze aus, um sich dann von Neuem zu überzeugen. Ist durch zu starkes oder einseitiges Erhitzen der Mull braun geworden, so wird er durch die grosse Zerreissbarkeit, sowie die Verminderung seiner Resorptionskraft für unsere Zwecke ungeeignet. Ich habe gefunden, dass sich das Küchenpersonal sehr schnell mit dieser Arbeit vertraut macht und verhältnissmässig leicht und richtig die erforderliche Hitze taxirt, so dass nur selten eine der Büchsen verdorben ist, ein Unglück, das sich mit Rücksicht auf den geringen Preis des Mulls leicht verschmerzen lässt.

Während ich anfänglich auch die Verbandwatte in solchen Büchsen sterilisirte, bin ich bald davon abgekommen, weil nach meinen Erfahrungen der sterilisirte Mull, wenn man denselben in mehreren Schichten auf die Wunde legt, bei kleinen Wundverhältnissen vollauf genügt, um einen aseptischen Verlauf zu garantiren. Die Watte, die ich ausserdem verwende, stört, auch wenn sie nicht sterilisirt ist, wenn sie nur die Wunde nirgends direct berührt, die aseptische Heilung durchaus nicht und bildet ihrerseits ein wirksames Filter gegen von aussen eindringende Keime. Ich verwende also nach wie vor auch die Watte zu den kleinen Verbänden, aber mehr zu nebensächlichen Zwecken und nur unter der Voraussetzung, dass sie von der Wunde durch eine mehrfache Schicht sterilen Mulls getrennt ist.

Diese Büchsen werden gewöhnlich an einem Tage für die ganze Woche fertig gestellt und bleiben verschlossen stehen, bis sie gebraucht werden. Beim Beginn der Sprechstunde kommt eine derselben auf ein gläsernes Verbandtischchen zu stehen und einige Pincetten werden ausgekocht und dann in eine 1 %ige Lysollösung gelegt. Wird das Anlegen eines Verbandes nöthig, so lüfte ich mit der linken Hand den leicht abhebbaren Deckel und nehme mit der sterilen Pincette je nach Bedarf einen oder mehrere Streifen heraus, die ich, ohne sie mit den Fingern zu berühren, auf die Wunde applicire; darauf kommt der übliche Watteverband.

Die Vortheile dieses Verfahrens liegen auf der Hand: Zunächst halte ich die Sterilisation durch trockne Hitze nach meinen Erfahrungen in der Praxis für bequemer, weil erstens durch die Verfärbung des Mulls ein deutliches Merkmal vorhanden ist dafür, dass die Sterilisation richtig erfolgt ist; ferner weil dazu kein besonderer Apparat nothwendig ist und drittens, weil das Trocknen des Verbandstoffes nach Anwendung des strömenden Wasserdampfes umständlich ist und den Erfolg gefährden kann.

Die Abtheilung in ungefähre Tagesportionen hat den Erfolg, dass die Infectionsgefahr bedeutend vermindert wird; denn es ist von vornherein klar, dass eine Büchse, aus welcher während drei oder vier Tagen Verbandstoffe entnommen werden, mit grösserer Wahrscheinlichkeit Infectionskeime enthalten wird, als eine, aus welcher dies nur an einem Tage geschieht.

Für wichtiger noch halte ich die vorhergehende Zerkleinerung des Mulls in Streifen von ca. 20 × 25 qcm Grösse. Mit solchen Streifen kann man schon recht ansehnliche Wundhöhlen ausstopfen und Wundflächen bedecken; auf der anderen Seite sind sie auch für die kleinsten Wundverhältnisse kaum zu gross. Da ich sie einzeln in die Büchse schichten lasse, können sie auch einzeln wieder hervorgezogen werden, wenn es die Verhältnisse verlangen, natürlich kann man aber auch eine grössere Anzahl mit einem Pincettengriff erfassen.

Durch sie fällt also die sonst gebräuchliche, erst unmittelbar vor dem Gebrauche stattfindende Zerkleinerung der Verbandstoffe,

---

[1]) Dass nach Eintritt dieser gelblichen Verfärbung des Mulls selbst in ihrer zartesten Nuance bereits eine sichere Sterilisation erfolgt ist, habe ich durch eine grosse Anzahl von Versuchen, die ich darüber angestellt habe, sichergestellt. Die Versuche wurden im Wesentlichen derart gemacht, dass ich inficirten und nachher getrockneten Mull der trocknen Hitze bis zur leichtesten Gelbfärbung aussetzte, ihn dann in verflüssigter Fleischwasserpeptongelatine schüttelte und die Gelatine in Petri'sche Schalen goss. Diese Versuche sind zu verschiedenen Zeiten, stets mit Controlversuchen, wiederholt worden und haben stets den Nachweis gebracht, dass der vorher inficirte Mull nach der obigen Behandlung steril war.

die kaum ohne directes Anfassen mit den Händen möglich sein dürfte, vollständig weg und damit eigentlich die Hauptursache der häufigen Verunreinigung und Inficirung der Verbandstoffe.

Die Möglichkeit resp. Wahrscheinlichkeit, dass bei dem Oeffnen der Büchsen durch die einströmende Luft Keime in das Innere getragen werden, ist nicht sehr gross, wenn man dabei einige Vorsicht anwendet, d. h. wenn man den leicht abhebbaren Deckel nur langsam lüftet und sich gewöhnt, denselben in geringer Entfernung und senkrecht über der Mündung der Büchse zu halten; es ist dies gewiss für jeden, der schon bacteriologisch gearbeit hat, nicht schwierig, da er von dieser Beschäftigung her an diese einfache, aber wirksame Vorsichtsmaassregel gewöhnt ist.

Schliesslich halte ich für einen recht erheblichen Vortheil meines Verfahrens, der sich besonders in der Kassen- und Armen-Praxis bemerkbar macht, dass es bedeutend billiger ist als das frühere und weniger zeitraubend. Da diese Büchsen leicht transportabel sind, so nehme ich sie natürlich auch nach auswärts mit; sie gewähren auch dabei eine grössere Sicherheit, als dies bei den käuflichen Verbandstoffen und ihrer Verpackung der Fall ist und haben vor den Dührssen'schen den Vortheil des geringeren Preises voraus.

Die Handhabung der Asepsis und Antisepsis bei Behandlung der Harnleiden.

Eine practische Studie

Von

Dr. Robert Kutner, Specialarzt in Berlin.

[Fortsetzung.]

2. Apparat zum Sterilisiren von Kathetern (und Bougies).[6])

a) Beschreibung und Function.

Der in der langhalsigen Flasche (aus Glas, Weissblech oder Kupfer), Fig. 1 entwickelte Dampf tritt bei *a* in die Glasröhre *a b* ein, geht durch dieselbe hindurch, dann durch ein Stückchen Gummischlauch und tritt bei *c* in eine zweite Glasröhre *c d* ein und hiermit gleichzeitig in die grosse Hohlröhre (aus Glas), die innerhalb der Flasche bis zum Boden derselben reicht. Bei *d* ist an die Glasröhre *c d* der Katheter, der zu sterilisiren ist, aufgesetzt. Der Dampf muss nun also zunächst durch das Innere des Katheters gehen und dieses sterilisiren; er ist dann weiterhin gezwungen, zum Auge *e* des Katheters hinauszutreten,



Fig. 1.

die inneren Wände der Hohlröhre und gleichzeitig die äussere Fläche des Katheters zu bestreichen und zu sterilisiren und kann endlich am Ende *f* der Glasröhre *f g* eintreten, um bei *g* den Apparat definitiv zu verlassen. Flasche und Hohlröhre sind durch Gummistöpsel verschlossen, durch die die Glasröhren hindurchgehen. — Die Condenswassermenge in der inneren Hohlröhre ist minimal aus folgenden Gründen; zunächst ist dieselbe überall wie der Katheter in ihr von 100° Dampf umgeben; die drei Glasröhren ferner sind in einer Ebene derart angeordnet, dass der aus der mittleren *f g* austretende Dampf das die beiden anderen Glasröhrchen *a b* und *c d* verbindende Gummistückchen trifft und erhitzt; es ist endlich Sorge getragen worden, dass alle ausserhalb der Flasche befindlichen Theile einen möglichst kurzen Weg dem Dampfe darbieten. Es ist auf diese Weise erreicht worden, dass das gesammte Condenswasser bei einer Sterili-

[6]) Lange nach Veröffentlichung der Beschreibung meines Apparates (cf. oben nächster Absatz, No. 2) in den Therap. Monatsheften (Nov. 1892) hat Herr Dr. E. Frank einen „Apparat" für den gleichen Zweck construirt und beschrieben. Ueber meine Mittheilung geht die Frank'sche Publication mit kurzen Worten hinweg; ich enthalte mich hier jeder Kritik der Frank'schen Publication, da ich an anderer Stelle auf dieselbe zurückkommen werde, nur möchte ich bemerken, dass ich an dem Frank'schen „Apparat" nichts Neues entdecken kann: man setze die Farkas'sche Vorrichtung in einen beliebigen Dampfkochtopf — und Frank's „neuer Apparat" ist fertig!

sation nur ca. 1—1 1/4 g beträgt; auf diese am Boden der Hohlröhre sich ansammelnde geringe Wassermenge ist bei der Längenbestimmung Rücksicht genommen worden, derart, dass selbst die Spitze des frei in der Hohlröhre hängenden Katheters bei einer Sterilisation nie in das Wasser selbst eintauchen kann. — Der Kolben der Flasche fasst ca. 1000 g Wasser; füllt man ihn nun mit 500 g, so erzielt man bei der tonnenförmigen Gestalt des Kolbens die für die Dampfentwicklung günstigste Vorbedingung, nämlich die breiteste Wasserfläche. — Eine Explosionsgefahr ist bei der Anwendung des Apparates vollkommen ausgeschlossen, wenn man nur darauf achtet, dass der Katheter durchgängig (nicht mit Gerinnseln geradezu verstopft) ist und dass die 3 Glasröhren in einer Ebene stehen, so dass der Gummischlauch von *a b* nach *c d* sich nicht knickt; um aber jede Möglichkeit eines Unfalls selbst bei Nichtbeachtung der beiden vorstehenden Dinge auszuschliessen, ist das die Glasröhren *a b* und *c d* verbindende Gummistück bei *c* fest aufgesetzt, bei *b* dagegen sitzt es auf dem conisch gestalteten Ende der Glasröhre ganz leicht auf; wird nun die Dampfspannung im Apparat in Folge der Vernachlässigung der erwähnten zwei einfachen Cautelen einmal gar zu stark, so fliegt eben das Gummistückchen von der Glasröhre *a b* bei *b* ab und der Dampf verlässt durch diese Glasröhre bei *b* den Apparat[7]). — Die Handhabung des Apparates ergiebt sich nach Vorstehendem von selbst: Man füllt 500 g Wasser in die Flasche, setzt dieselbe auf eine beliebige Flamme und wartet — ohne bis jetzt die Oeffnung *b* der Röhre *a b* mit dem Gummischlauch zu verschliessen und ohne den Katheter auf *c d* aufzustreifen — die kräftige Dampfentwicklung ab! Nun hebt man den kleinen Gummistöpsel, der die innere grosse Hohlröhre verschliesst, ab, streift auf die Glasröhre *c d*, die am Ende *c* eine kleine kuglige Anschwellung hat, von *e* aus den Katheter hinüber, senkt ihn in die Hohlröhre und setzt den Gummistöpsel derselben fest; verbindet man schliesslich dann das Gummistückchen mit dem Röhrchen *a b*, indem man es leicht hinüberzieht, so ist die Bahn, die der Dampf zu nehmen hat, geschlossen und die Sterilisation beginnt.

b) Bacteriologische Prüfung.

Um mir ein Bild von der Leistungsfähigkeit der Vorrichtung zu machen, hielt ich es für nothwendig, erstere einer bacteriologischen Prüfung zu unterwerfen[8]). Wir gingen dabei folgendermaassen zu Werke: Wir inficirten die Katheter, ähnlich wie Albarran, gründlich mit stinkend-zersetztem Harne; diese Katheter wurden zu den Versuchen theils in feuchtem Zustande benutzt, theils liessen wir den zersetzten Harn erst längere Zeit antrocknen. Die derartig vorbereiteten Katheter wurden dann in den obigen Sterilisationsapparat gethan und darin, vom Momente der Dampfentwicklung an, 5—6—7—10 Minuten gelassen. — Um zu sehen, ob sie dann steril seien, wurden sie in den — flüssig gemachten — Nährboden getaucht resp. es wurde durch die Katheter hindurch Nährflüssigkeit gegossen; dann kamen die Nährböden auf zweimal 24 Stunden in den Brütschrank. Albarran hielt es für nöthig, die sterilisirten Katheter in Stücke zu schneiden und zur Controlle diese Fragmente in den Nährböden auszusäen. Wir können uns dieser Methode aus zwei Gründen nicht anschliessen. Erstensmal entsprechen diese Verhältnisse unter keinen Umständen der Wirklichkeit. Es ist durchaus wahrscheinlich, dass Sporen, die bei der Fabrication der Katheter in die Innenwand gerathen sind, und in Wirklichkeit, durch die Lack- resp. Kautschuk-Schicht eingeschlossen, niemals ihren Ort verändern resp. nach aussen dringen können, bei der Zerschneidung der Katheter aber mit in den Nährboden gerathen und auf diese Weise das Beobachtungsergebniss vollkommen ändern. Zweitens ist die Manipulation des Zerschneidens der sterilisirten Katheter immerhin so complicirt, dass dabei leicht eine Infection des Controllmaterials statthaben kann, die ihrerseits ebenfalls geeignet ist, zu irrigen Schlüssen Veranlassung zu geben. — Als Nährböden wurden in Anspruch genommen Nährbouillon, Nährgelatine, Agar-Agar, sterilisirter normaler Harn und sterilisirter normaler Harn, der zur Hälfte mit Nährbouillon gemischt war. Unsere Versuche haben ergeben, dass

[7]) Auf Veranlassung des Herrn Dr. Boas, Specialarzt für Magen- und Darmleiden, ist der Apparat in entsprechender Weise modificirt, auch für die Sterilisation der Magensonden hergestellt worden. — Die Fabrikation dieses Apparates, wie sämmtlicher nachstehend beschriebener Vorrichtungen, hat Herr Dr. Hermann Rohrbeck (Berlin, Karlstr. 24) übernommen; sie können aber auch durch die Firmen Windler & Löwy (Berlin, Dorotheenstr.), resp. Hartnig (Berlin, Markgrafenstr.) bezogen werden.

[8]) Die Versuche wurden in einem bekannten hiesigen Laboratorium unter freundlichster Antheilnahme und Unterstützung von zwei dort beschäftigten Herren ausgeführt; ich sage denselben hiermit auch von dieser Stelle aus meinen besten Dank.

die Katheter, selbst wenn der zersetzte Harn angetrocknet war, innerhalb 7 Minuten, von dem Momente an, wo man sie nach begonnener Dampfentwicklung in die innere Hohlröhre senkt, mit Sicherheit vollkommen sterilisirt werden. Ebenso günstig, wie dieses Resultat, ist das sich auf die Conservirung der Katheter bei dieser Sterilisation beziehende Beobachtungsergebniss. — Die diesbezüglichen Versuche wurden mit einem weichen Mercier-Katheter (nach Albarran von Vergne) angestellt, der aus meinem Instrumentarium willkürlich herausgegriffen war[9]). — Nach 14 maliger Sterilisation war der Katheter noch in so intacter und gebrauchsfähiger Verfassung, dass wir die weiteren Versuche als überflüssig aufgaben, umsomehr, da auch alle zu den Sterilisationsversuchen benutzten Katheter durchaus unversehrt blieben. Es dürfte dieses vortheilhafte Resultat nur dadurch zu erklären sein, dass bei dem vorstehenden Sterilisationsapparat anders, als bei den gewöhnlichen Dampfkochtöpfen nur reiner Wasserdampf mit dem Katheter in Berührung tritt und dass letzterer nur die wenigen Minuten der Einwirkung des Wasserdampfes ausgesetzt wird, die wirklich zur Sterilisation selbst unbedingt nöthig sind, nicht aber in der Zeit des Vorwärmens resp. Kochens des Wassers bis zur Dampfbildung unnöthiger Weise durchgeweicht wird. Aus demselben Grunde ist es auch verkehrt, wenn man versuchen will, wie lange ein weiches Instrument die Dampf-Sterilisation aushält, dasselbe der letzteren ununterbrochen eine längere Zeit hindurch auszusetzen; es ist ein grosser Unterschied: ein weiches Instrument 20 mal je 7 Minuten oder $2^1/_4$ Stunde hintereinander der Dampfhitze zu exponiren.

[9]) Die Bemerkung in meiner Publication in dieser Zeitschrift (Nov. 1892), wie in meinem Vortrage, dass ich zu meinen Sterilisationsversuchen ausschliesslich Vergne'sche Katheter herangezogen habe, hat bei verschiedenen Aerzten und Instrumentenhändlern die irrthümliche Meinung hervorgerufen, dass ich bezüglich der Sterilisation gerade Vergne'sche Instrumente für die allein brauchbaren habe proclamiren wollen. Nichts lag mir ferner als dies. Es ist sehr wohl möglich, dass auch andere Instrumente z. B. de la Motte'sche Fabrikate u. a. die Dampfhitze in gleicher Weise aushalten, — doch glaubte ich, hierüber nicht besondere Versuche anstellen zu brauchen, da mir die Vergne'schen Katheter in jeder Hinsicht genügten.

c) Resultat und Anwendung.

Wir haben dargethan, dass der Sterilisationsapparat den oben aufgestellten 3 Forderungen einer sicheren, schonenden und schnellen Sterilisation durchaus entspricht! Auch die leichte Handhabung des Apparates und die Wohlfeilheit desselben[10]) dürften demselben zu Gute kommen. — Der Prostatiker (und ebenso der an Blasenlähmung Leidende), der sich selbst katheterisiren muss, kann sich auf diese Weise seinen Katheter auch selbst sterilisiren; nicht minder wichtig ist es, dass er mit der inneren Hohlröhre einen sterilen Aufbewahrungsort für sein Instrument besitzt. Man muss nur einmal gesehen haben, in welcher Weise die Kranken ihre Katheter herumzuwerfen pflegen, um auch zu verstehen, woher dann auf einmal die schweren Blasenkatarrhe kommen; etwas Besonderes glauben die Patienten schon immer zu thun, wenn sie den Katheter in einem Taschentuch resp. in einem Pappetui aufbewahren — die man wohl beide schwerlich als steril bezeichnen möchte. — Besonders hingewiesen sei auch an dieser Stelle auf die Nothwendigkeit der rigorosesten Sterilisation der zuweilen Tage und Wochen lang liegenbleibenden sog. Dauer-Katheters. Nächstdem kommt der kleine Apparat für den practischen Arzt in Betracht, der doch immerhin seltener in die Lage kommt, bougiren zu müssen. Wenn dies aber der Fall ist, so kann er sich leicht und schnell sterile Instrumente verschaffen. — In dem vorbeschriebenen Modell kann man sich nebst einem Katheter 3—4 solide Bougies, die man einfach in die Hohlröhre hineinsetzt, gleichzeitig sterilisiren; in demselben Apparate ist auf die einfachste Weise die Einrichtung getroffen worden, 3 Metallbougies resp. -katheter gleichzeitig, ebenso andere kleinere Instrumente von beliebiger Form durch Dampf oder Auskochen sterilisiren zu können. — Ersteres mittels des in Fig. 2b abgebildeten dreilöchrigen kleinen Sondeneinhanges, letzteres mit Hülfe des ebendaselbst dargestellten kleinen Drahteinhanges. Es können auch zu einer Flasche mehrere innere Hohlröhren (die aus Glas und sehr wohlfeil sind) benutzt werden, derart, dass man immer eine Hohlröhre voll Instrumente sterilisirt, aus der Flasche und aus dem grösseren Gummistöpsel herauszieht und dann wieder eine neue einsetzt. Uebrigens ist es auch eine grosse Annehmlichkeit, in der inneren Hohlröhre (die herausgenommen werden kann)

[10]) Der Preis wird sich auf 4 M. stellen.

einen sterilen Raum zu haben, in dem man die sterilisirten Instrumente bis zum Gebrauch lassen und zum Kranken (ev. über Land) mitnehmen kann. — Ein etwas grösserer Apparat[11]) (Modell *B*) Fig. 2 a, der nach demselben Princip hergestellt ist, gestattet, gleichzeitig vier weiche Katheter und ebensoviel Bougies auf einmal zu sterilisiren; ausserdem kann man in demselben Apparate sterilisiren: a) 12 Metallbougies resp. Katheter auf einmal (durch Auskochen) mittels des in Fig. 2 b abgebildeten 12-löchrigen Sondeneinhanges; b) jedwedes urologisches Instrument, spec. Lithotriptor und Cystoskop (durch Auskochen oder Dampf) mit Hülfe der hierzu gehörigen, weiter unten beschriebenen, einfachen Verschlussvorrichtung (cf. Fig. 3); c) jedwedes beliebige andere Instrument von nicht allzu grossem Umfange (durch Auskochen oder Dampf) mittels des in Fig. 2 b dargestellten Drahteinhanges; d) Verbandstoffe in kleinerer Menge. — Das in derselben Zeichnung abgebildete Stativ dient dazu, um den

Modell B.

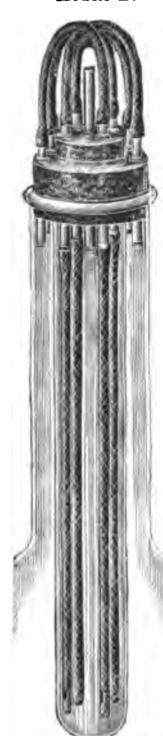


Fig. 2 a.

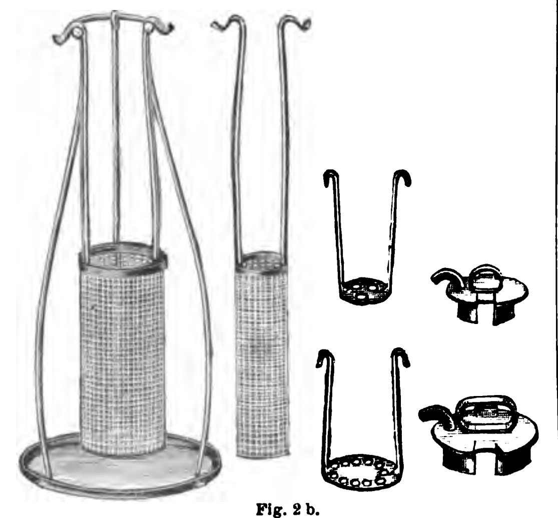


Fig. 2 b.

Sondeneinhängen resp. Drahteinhängen nebst ihrem Inhalte nach der Sterilisation während des Gebrauches der Instrumente zum Aufenthalte zu dienen. — Will man in den Drahteinhängen schneidende Instrumente (Messer, Scheeren etc.) sterilisiren, so muss man den Boden des Einhangs mit einer Schicht Watte belegen, damit bei der Stellung der Messer etc. mit dem Griff nach oben die Spitzen derselben nicht leiden. —

[11]) Preis 9 M.

II. Kautschukinstrumente.

Es sind dies im Wesentlichen die weichen rothen Katheter, die unter dem Namen Nélaton-Katheter bekannt sind; die bei weitem empfehlenswerthesten von denselben sind die aus England stammenden Jaques' Patent-Katheter. — Das Material, aus dem sie bestehen (zumal in Jaques' Kathetern), ist ein so widerstandsfähiges, dass sie im Allgemeinen sämmtlichen Desinfectionsmitteln ohne Schaden unterworfen werden können; die chemischen Desinficientien greifen sie ebensowenig an, wie kochendes Wasser oder Dampf, allein, auch für diese Katheter trifft selbstverständlich das oben für die Gummi- und gummiähnlichen Katheter Ausgeführte zu, nämlich, dass die einzig sichere Sterilisation die Dampfsterilisation ist!

III. Metallinstrumente.

1. Metallsonden und -katheter.

Die hierher gehörigen Instrumente incl. Steinsonde, Dittel'scher Stifte etc. bieten der Desinfection keinerlei Schwierigkeiten; sie werden einfach — am besten mit Zusatz von Soda — ausgekocht (cf. Schimmelbusch S. 57, „Sterilisation der Metallinstrumente"). — Bei den Metallkathetern ist auf jeden Fall vor Beginn der eigentlichen Sterilisation ihre Durchgängigkeit zu prüfen und eventuell herzustellen, indem man durchspritzt, oder, wenn dies nicht ausreicht, einen Drahtmandrin hindurchführt. — Die nachfolgenden No. 2 und 3 haben eigentlich nur für den Specialarzt Interesse.

2. Einige complicirtere Urethralmetallinstrumente.

Es kommen hier vor Allem in Betracht das Urethro-Endoskop, der Dilatator und das Urethrotom. — Die verschiedentlichen Urethro-Endoskope fallen ihrer Gestalt und ihrem Material nach (nur ausnahmsweise sind sie auch aus Hartgummi gefertigt) durchaus unter die Rubrik „Metallkatheter" und können wie diese durch Kochen sterilisirt werden. Der Dilatator (spec. Oberländer's) ist immerhin schon ein complicirtes Instrument; am rathsamsten ist es, den metallenen Antheil

des Instrumentes bis dicht an den Handgriff in eine 1proc. Lysollösung zu tauchen und daselbst wenigstens 10 Minuten zu lassen, den Gummiüberzug aber mit Wasser oder Dampf zu sterilisiren und ebenfalls an Ort und Stelle bis zum Momente des Gebrauchs zu lassen, dann unmittelbar vor Verwendung das Metallinstrument in 4 proc. Borsäurelösung abzuspülen und sogleich mit dem sterilen Gummiüberzug zu armiren. — Die zur inneren Urethrotomie[12]) verwendeten Instrumente durchschneiden bekanntlich das stricturirende Gewebe entweder von vorn nach hinten (d. h. in der Richtung vom Orif. ext. nach der Blase zu) — anterograde Instrumente — oder umgekehrt von hinten nach vorn — retrograde Instrumente —; letztere empfehlen sich mehr als erstere, weil sie sicherer die vollständige Durchtrennung des stricturirenden Gewebes bewirken, und weil sie nicht, wie die meisten anterograden Instrumente, eine Leitsonde haben — mithin auch weniger wie diese dem Blasencavum zu nahe kommen. — Die Urethrotomia interna ist diejenige Urethraloperation, bei der am Meisten die rigoroseste instrumentelle Asepsis allererste Pflicht des Operateurs ist. Neben abundanter Blutung (aus dem Corpus cavernosum) ist in den Fällen des tödtlichen Ausganges dieser Operation die Sepsis stets die Ursache davon gewesen. — Deshalb ist das Thompson-Civiale'sche retrograde Instrument, das überdies durch die Leichtigkeit, mit der man seinen Angriffspunkt localisiren kann, ausgezeichnet ist, schon aus dem Grunde besonders zu empfehlen, weil es eine vollständige Sterilisation durch Auskochen gestattet.

3. Einige complicirtere Blasen-Metallinstrumente.

Dieselben erfordern eine fast noch strengere Asepsis, als die Urethralinstrumente. In Betracht kommen der Lithotriptor und das Cystoskop. Die Schwierigkeit beim Lithotriptor liegt darin, dass das Schloss desselben einen kunstvollen Mechanismus darstellt, der durch Flüssigkeiten (ebenso Dampf) leicht rostet und das Instrument unbrauchbar macht; man kann sich helfen, indem man das Instrument in einen Topf setzt, in dem es nur bis ca. 4 cm vor Beginn des Schlosses in Wasser eintaucht, den ganzen ausserhalb des Wassers befindlichen Theil mit Watte sorgsam einwickelt und ausserdem noch mit einem leichtgeölten Lappen umhüllt; schützt man nun noch den eingewickelten Theil unten durch eine grosse Manchette aus Wachspapier, so kann man den unteren Theil ruhig auskochen, ohne fürchten zu müssen, dass die Wasserdämpfe das Schloss lädiren. Man kann natürlich jeden beliebigen Topf von genügender Grösse benutzen; vorzüglich eignet sich dazu die dann mit Wasser zu füllende Hohlröhre aus unserem Sterilisator (cf. Bild 1) oder auch die Flasche desselben; bei unserem grösseren Modell (Bild 2) ist eine der Hohlröhren besonders für diesen Zweck eingerichtet, insbesondere rücksichtlich des Verschlusses durch den unten abgebildeten Gummistopfen (Fig. 3). Bei Benutzung desselben in der analogen Weise, wie es unten für das Cystoskop beschrieben ist, ist eine vollständige und dabei durchaus unschädliche Sterilisation des Lithotriptor sicher. — Beim Cystoskop zwingt der optische Apparat zu einer gewissen Vorsicht. Die jetzigen Cystoskope sind alle so gearbeitet, dass man den eigentlichen optischen Apparat (das Linsensystem) unschwer selbst herausziehen und wieder hineinstecken kann[13]). Natürlich muss dies mit der nöthigen Vorsicht geschehen. Nun bleiben, wenn das Cystoskop schon mit dem Mignonlämpchen armirt ist, was zweckmässig vor dem Sterilisiren geschieht, nur dieses selbst und das Prisma als leicht lädirbare Objecte zurück; ausserdem würde, wenn man auskochen wollte, leicht Wasser an den Stellen in das Innere des Instrumentes dringen, wo das Lämpchen aufgeschraubt und wo das Prisma eingefügt ist; es ist deshalb rathsamer, mit strömendem Dampf zu sterilisiren, der immerhin nur weniger Unheil anrichten kann. Es empfiehlt sich dabei, den obigen Sterilisator (cf. Figur 1) und zwar in folgender Weise zu benutzen. Das Cystoskop

[12]) Die Urethrotomia interna, die nach übereinstimmendem Urtheile bei der Stricturbehandlung als selbstständige Operation schnelle und schwere (narbige) Recidive giebt, ist als unterstützender Eingriff vorzüglich und oft unentbehrlich. Letzteres ist besonders der Fall bei Stricturen, die eine so grosse Retractilität besitzen, dass die Dilatation nicht im Stande ist, ihre genügende Erweiterung zu Ende zu führen. Weiter wird die innere Urethrotomie einzutreten haben, wenn deutlich abtastbare Klappen in das Lumen hineinragen und es verengen.

[13]) Wo es nicht der Fall sein sollte, lasse man von dem betreffenden Fabrikanten soweit lockern, dass dies möglich ist. Neuerdings sind die meisten Cystoskope so gearbeitet, dass das Linsensystem nicht herausgenommen werden kann: es ist dies im Sinne der Sterilisation minder günstig; die Erfahrung hat aber gelehrt, dass bei genügender Vorsicht die Gefahr für das Linsensystem kleiner ist, als *a priori* angenommen werden musste.

wird mit einem Mignonlämpchen armirt; dann versucht man, ob der elektrische Strom seine Schuldigkeit thut, und zieht nun den optischen Apparat heraus. Nebenstehender Gummistopfen, den ich mir zu diesem Zwecke für die innere Glashohlröhre (cf. Fig. 1) des Sterilisators passend habe machen lassen, unterscheidet sich von dem gewöhnlichen Gummistöpsel, der dieselbe mit verschliesst, nur dadurch, dass er an der Seite einen halbmondförmigen Einschnitt *i* hat, in den das Cystoskop hineinpasst und der sodann dasselbe ca. 4/5 umschliesst, während der Griff ausserhalb bleibt. — In diesen Einschnitt hinein kommt also das, wie eben beschrieben, vorbereitete Cystoskop, wenn die Dampfentwicklung begonnen hat; an das Dampfzuleitungsröhrchen *c* kommt der Nélatonkatheter, mit dem man vor dem Cystoskopiren die Entleerung resp. Ausspülung und künstliche Füllung der Blase vornehmen will, und die Sterilisation beginnt; nach der Sterilisation von 7 Minuten lässt man das Instrument an Ort und Stelle und steckt nach einigen Minuten der Abkühlung den optischen Apparat hinein. Man kann nun auch noch einmal die elektrische Klammer der Zuleitungsschnur ansetzen, den Strom schliessen und, da die umgebende Hohlröhre ja von Glas ist, sich überzeugen, ob alles in Ordnung ist. Sodann verbleibt das Cystoskop bis zum Augenblicke der Einführung in der Hohlröhre.



Fig. 3.

Da der strömende Wasserdampf alle Stellen des Instrumentes, wo das Cystoskop die Schleimhaut der Urethra und Blase berührt, resp. wo die zur cystoskopischen Untersuchung injicirte Borsäurelösung hindringt, ebenfalls erreicht, so kann diese Art der Sterilisation als vollkommen ausreichend bezeichnet werden. — Bei dem Irrigationscystoskop, wo ausser der äusseren Fläche die zwei Canäle — Zu- und Abfluss — zu sterilisiren sind, verfährt man in derselben Weise und unter Benutzung desselben Gummistöpsels mit folgender kleiner Abänderung. An den Hähnen des Cystoskops befinden sich bekanntlich zwei Gummischläuche; wir wollen nun denjenigen für den zuführenden Canal den *Z*-Schlauch, den anderen ableitenden den *A*-Schlauch nennen. Beide Schläuche wähle man nur ca. 18 cm lang und bringe, nachdem die Dampfentwicklung begonnen hat, das Instrument ebenso, wie das gewöhnliche Cystoskop, in den Sterilisator; man verbinde nun den *A*-Schlauch direct mit dem Röhrchen *a b* (cf. Bild 1 und Bild 3) des Sterilisators und verschliesse den *Z*-Hahn am Cystoskop, sowie das Röhrchen *c d*, letzteres mit einem Wattepfropfen. Der Dampf geht jetzt durch das Röhrchen *a b* und den *A*-Schlauch resp. -Canal des Cystoskops, sterilisirt hierbei den letzteren, tritt in die innere Hohlröhre und verlässt dieselbe — das Aeussere des Cystoskops sterilisirend — durch das Röhrchen *g f*. — (Der *A*-Canal hat bei den jetzigen Cystoskopen an der Spitze desselben die grössere Oeffnung, während der *Z*-Canal in zwei feinen Oeffnungen mündet; auf diesen Umstand ist Rücksicht zu nehmen.) Nach 7 Minuten nehme man den *A*-Schlauch vom Röhrchen *a b* ab, verschliesse noch das Röhrchen *g f* mit einem Wattepfropf oder einem kleinen Korken und verbinde den *Z*-Schlauch direct mit dem Röhrchen *a b*. Der Dampf geht nun durch das Röhrchen *a b*, den *Z*-Canal und den *A*-Canal, beide sterilisirend. Da der *Z*-Canal — wie erwähnt — nur kleine Oeffnungen hat, achte man darauf, dass die Flamme nicht mehr hitzt, als zur Entwicklung des Dampfes gerade nothwendig ist, damit keine übermässige Dampfspannung eintritt. Nach abermaligem Verlauf von 7 Minuten nimmt man den ganzen Sterilisator von der Flamme und lässt einige Minuten abkühlen, bringt den optischen Apparat an seinen Platz und lässt nun das ganze Instrument an Ort und Stelle bis zum Gebrauch. Erscheint der Gummischlauch des *A*-Canals zu kurz, so kann man ihn nachträglich durch ein anderes Stückchen Gummischlauch verlängern, beide durch ein Stückchen Glasröhre verbindend. — Beiläufig sei hier bemerkt, dass wir einen Canal bei dem Irrigationscystoskop für völlig ausreichend erachten und gegebenen Falles auch immer nur benutzt haben. Der Werth des Irrigationscystoskops liegt keineswegs darin, dass man während der Cystoskopie eine veritable ständige Irrigation vornehmen kann, als vielmehr in der Möglichkeit, die Blase schnell zu entleeren und wieder zu füllen, während das Cystoskop in situ im Blasenraum verbleibt, sodass man, ohne durch die Einführung Zeit zu verlieren oder die event. sensible Blase auf's Neue zu reizen, sofort nach der Neuanfüllung beobachten kann. Hierfür genügt aber ein Canal vollkommen; bei den jetzigen Instrumenten ist der als *A*-Canal gedachte der dazu geeignetere, da er ein grosses Lumen und eine grosse Austrittsöffnung hat, während der für die Zuleitung bestimmte Canal durch die winzigen End-

öffnungen sowohl bei der Injection wie beim Abfluss grosse Schwierigkeiten darbietet.

IV. Spritzen zur Injection.

Besondere Aufmerksamkeit hinsichtlich der Asepsis verdienen auch die Spritzen, mit denen man zu diagnostischen oder therapeutischen Zwecken Injectionen in die Urethra oder in die Blase macht. — Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass die Blasenausspülung mittels einer Handdruckspritze derjenigen durch einen Irrigator vorzuziehen ist; es ist durchaus nothwendig, dass man in jedem Momente der Blasenwaschung genau fühlt, mit wie starkem resp. schwachem Drucke man injiciren darf, dass man ferner im selben Momente, wo der Patient Schmerz- oder Harndrangsgefühl äussert oder wo die Blase selbst rebellisch wird (wie dies bei sensiblen Blasen, resp. bei gewissen Erkrankungen nicht selten ist!), mit der Injection pausirt bezw. dieselbe unterbricht, kurzum, dass man mühelos alle jene zarten Manipulationen bei der Injection vornehmen kann, die empfindlichen Blasen gegenüber häufig geradezu conditio sine qua non der ganzen Behandlung sind. Der Irrigator ist nur als zuweilen unumgängliches Ersatzmittel an Stelle der Handdruckspritze zu betrachten, insbesondere dort, wo ein Patient sich selbst Ausspülungen machen muss und dabei ausserdem auf sich allein angewiesen ist. — Die üblichen Metallspritzen sind insofern den Hartgummi-Glasspritzen im Allgemeinen nachzustellen, weil man bei ihnen nicht sehen kann, wieviel man injicirt. Ausserdem sind die guten Metallspritzen (z. B. von Collin) sehr theuer. Von den Hartgummi-Glasspritzen ist die einzige vom Standpunkte der Asepsis aus zu empfehlende diejenige von Farkas (Budapest). (Fig. 4.) Man kann dieselbe vollkommen auseinandernehmen und auf die bequemste Weise (z. B. Auskochen) sterilisiren; ausserdem enthält sie keinerlei überflüssige Spalten und Ritzen, resp. kleinere oder grössere Hohlräume. Einen besonderen Vorzug stellt der aus Holz und einem Ringe aus vulcanisirtem Kautschuk sinnreich zusammengesetzte Stempel dar, der abschraubbar ist und nach der Sterilisation der ganzen Spritze bis unmittelbar vor dem Gebrauche in einer desinficirenden Lösung gelassen werden kann. Noch empfehlenswerther ist es, nach dem Vorgange von Desnos („Note sur un procédé destiné à assurer l'asepsie des seringues à injections vésicales", Annales etc. von Guyon, Januar 1890) sich zu einer Spritze zwei Stempel zu halten, von denen der eine constant in einer antiseptischen Lösung aufbewahrt wird.

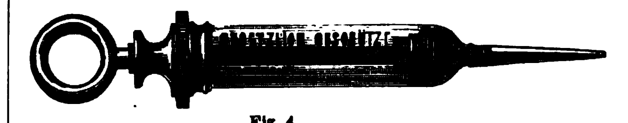


Fig. 4.

— Ich habe Windler, den Fabrikanten der Farkas'schen Spritze, auf diesen Vorschlag von Desnos aufmerksam gemacht und ausserdem ihn veranlasst, den Glascylinder mit einer Maasseintheilung zu versehen, so dass man jederzeit genau weiss (in Grammen), wieviel man injicirt hat. — Beiläufig sei noch eine kleine Vorrichtung von Griesel erwähnt; dieselbe hat eigentlich den Zweck, bei Gonorrhoe den Patienten, die beruflich gezwungen sind, ausserhalb ihrer Wohnung (z. B. auf Reisen) sich Injectionen zu machen, das Mitumhertragen einer Medicinflasche zu ersparen; man kann sie aber auch vorzüglich verwenden, um kleine Spritzen (Oelspritze, Cocaïnspritze u. s. w.) nach der Sterilisation aseptisch aufzubewahren.

[Fortsetzung folgt.]

Neuere Arzneimittel.

Ueber Gymnema silvestre.

Von

Dr. Suchannek,

Privatdocent in Zürich.

Eine mir neulich im Centralblatt für Laryngologie v. Semon zu Gesicht gekommene Notiz über die eigenthümliche geschmacksalterirende Wirkung von Gymnema silvestre, sowie die Güte des Herrn Prof. Hartwich, der mich in liberalster Weise mit dem Präparat versorgte und mir auch die Litteratur zugänglich machte, — wofür Herrn Prof. Hartwich meinen verbindlichsten Dank! — veranlassten mich zu erneuter Nachprüfung der physiologischen Wirkung der merkwürdigen Pflanze.

Gymnema silvestre, eine ostindische Asclepiadee, wird bereits in der nicht officinellen Pharmakop. indica 1868 erwähnt.

Sie tritt als kräftiger holziger Klimmstrauch mit langen schlanken Zweigen und gegenständigen, ganzrandigen, 4—9 cm langen und $2^1/_2$ — $4^1/_2$ cm breiten, elliptischen oder eirunden, spitzigen, am Grunde abgerundeten oder selten herzförmigen, lederartigen Blättern auf, die an beiden Flächen kurzflaumig und oben dunkler als unten sind. Doch wächst Gymnema silvestre nicht nur in Decan und Assam, sowie der Coromandel-Küste, sondern auch in Afrika (Central-A. u. Tunis). Edgeworth entdeckte zuerst die geschmacksvermindernde Wirkung der Pflanze. Nachdem er die frischen Blätter einige Zeit gekaut hatte, war er ausser Stande, süsse Substanzen als solche zu schmecken. Hooper (1887) bestätigte diese Beobachtung, meint aber, dass auch die Empfindung für „bitter" aufgehoben würde. Jedenfalls aber hielte diese Wirkung nur 1—2 Stunden und nicht 24 Stunden an, wie Edgeworth meinte.

Dr. Dymock wollte indess (in seiner Mater. med. von Westindien) nicht einmal eine vollständige Aufhebung dieser beiden Geschmacksqualitäten bemerkt haben. Durch den Einfluss der Gymnema hafte den verschiedenen Geschmacksempfindungen nur ein salziger Beigeschmack an.

Der Apotheker Quirini in Temes-Saágh erhielt aus Tunis, wo die Blätter gegen Schlangenbiss und Wunden (in Indien auch innerlich) verwendet werden, eine Probe des getrockneten Materials. Auch er constatirte nach dem Kauen der Blätter, wobei sich reichlich schaumiger Schleim entwickelt, die Ageusie für „bitter und süss", obwohl man ihm aus Tunis schrieb, dass nur die frischen Blätter wirksam seien. — Der „salzige", „saure" und „adstringirende" Geschmack wurde durch Gymnema in keiner Weise beeinflusst — wie das schon sämmtliche frühere Beobachter angaben. — Quirini rieth „Rauchern", vor Anwendung des Mittels den Mund mit 1% Pyrogallussäure auszuspülen, damit sie ein positives Resultat erhielten.

Quirini pulverisirte die Blätter, befeuchtete sie mit 20% Sodalösung, liess sie 48 Stunden maceriren und trocknete sie bei gewöhnlicher Wärme. Daran schloss er eine 24 stündige Extraction mit Benzin zur Entfernung des Chlorophylls, der Harz- und Farbstoffe. Diese grünlich braune Lösung (ihr Farbe entspricht wohl auch dem mir von Herrn Prof. Hartwich gütigst zugestellten Fluidextract) wird im Wasserbad bis zu einem bestimmten Grad eingedampft. Nach der Abkühlung schied sich ein graugelber Niederschlag ab, der auf einem Filter gesammelt und mit Aether wiederholt gewaschen und zwischen Filtrirpapier bei Zimmerwärme getrocknet, als graubraunes krystallinisches Pulver von herb säuerlichem Geschmack restirt. Diese Säure nennt Quirini Gymnesinsäure. Er hält sie wie Hooper für das wirksame Princip, das in der Pflanze an Kali gebunden zu 3—4% der Blättersubstanz enthalten ist. Sie ist in Alkohol mit gelbbrauner Farbe völlig, in Wasser unter Schaumbildung nur bis zu ca. 1% löslich. In Aether, Chloroform, Schwefelkohlenstoff löst sie sich nicht und wird durch Säuren zersetzt. Mit Basen bildet sie Salze, die aber in Wasser, selbst bei Zusatz von Alkalien, unlöslich bleiben. Bei 145—147° C. siedend, wird die Säure bei stärkerer Erhitzung wasserfrei, bräunt sich und verbrennt mit unangenehmem Geruch und violetter Flamme. 30—40 Centigr. der Gymnesinsäure intern machen Brechreiz. Es sollen aber schon $^1/_2$% Lösungen nach Quirini die besprochenen physiologischen Wirkungen haben.

Vor Quirini hatte schon D. Hooper 1887 diese Säure die er Gymnemic Acid = Gymneminsäure nannte (wie übrigens nach ihm alle Autoren)[1]), zu isoliren versucht. Er fand im Aetherauszug zwei Harze, ein neutrales, in Alkohol lösliches und ein in diesem unlösliches, ferner im Alkoholauszug eine eigenthümliche, der Chrysophansäure in ihren Reactionen ähnliche, sonst aber von ihr differente Säure. Diese monatomige Harzsäure (eben die Gymneminsäure) hat die Formel $C_{32} H_{55} O_{12}$, ist von grünlicher Beschaffenheit, unlöslich in Wasser, leicht löslich in Alkohol, Aether, Chloroform. Er hält es zur Erklärung der eigenthümlichen ageusischen Wirkung der Säure für wahrscheinlich, dass sie mit Strychnin und Alkaloiden unlösliche Salzverbindungen eingehe, die eben ihrer Unlöslichkeit halber nicht geschmeckt würden.

Ausserdem enthalten die Blätter der Gymnema silvestre Weinsäure, Glykose und einen aus alkalischer Lösung in Chloroform übergehenden neutralen, aber Alkaloidreaction gebenden, bitteren Stoff, hingegen keine Gerbsäure. — Ausser in Gymnema silvestre findet man etwas Gymneminsäure auch in Gymnema montanum, viel in Gymnema hirsutum.

Mir standen zur physiologischen Untersuchung zur Verfügung:

1. eine Partie getrockneter Blätter der Gymnema silvestre,

2. ein Extractum fluidum von Gymnema silvestre,

[1]) Auch der Name „Gymnemasäure" ist gebräuchlich. Red.

3. eine 2%, unter Zusatz von 2% Natr. carbonic. hergestellte, wässrige Solution der Gymneminsäure (Merck-Darmstadt). Merck stellt die Gymneminsäure (wahrscheinlich sehr rein) als hellgelbes Pulver dar. Das Gramm dürfte c. 1—1,50 Frcs. kosten, doch kann ich das nicht genau angeben.

No. 2 und 3 wurden im Laboratorium des Herrn Prof. Dr. Hartwich hier — Chemiegebäude von Herrn Dr. Peinemann (Assist.) hergestellt. Herr Dr. Peinemann war ausserdem so liebenswürdig, sich selbst zu einem Versuch herzugeben. — No. 3 ist nicht haltbar, es bilden sich innerhalb ca. 5—6 Tagen Schimmelpilze.

Ehe ich an die Prüfung mit Gymnema silvestre ging, hielt ich es für nöthig, zuerst einmal festzustellen, mit welchen Theilen des Mundes überhaupt „süss" und „bitter" geschmeckt werden. — Dabei musste ich erfahren, dass derartige Untersuchungen, sofern sie wirklichen Werth beanspruchen sollen, keineswegs so einfach auszuführen sind, wie es den Anschein hat. Das Untersuchungsobject muss durch Zeichen (Tasten mit einem Stock auf eine Geschmacksscala) die Perception resp. das Gegentheil angeben. Dabei muss der Mund bei herabgedrückter und genau beobachteter Zunge weit geöffnet gehalten werden. — Zuerst sind der weiche Gaumen und die Bögen zu untersuchen. Dann kommt die hintere Rachenwand an die Reihe. Nach jeder Prüfung, die anfangs nur mit „süssen Stoffen" (und zwar den chemisch ganz differenten Stoffe, starker Rohrzuckerlösung, chemisch reinem Glycerin, schwacher Saccharinlösung) gemacht wurde, musste mit Wasser der Mund von jeder Spur des süssen Stoffes befreit werden. Ich vermied es, wie O. Ehrmann (Functionsstörungen von Geschmackssinn etc. Beitr. z. klin. Chir. Bd. XI H. 3) es that, pulverisirte süssschmeckende Substanzen mittels langer Borstenpinsel anzuwenden. Ich musste dabei nämlich bemerken, dass leicht Körnchen auf den hinteren Theil der Zunge fielen und die reine Beobachtung störten. Ganz concentrirte, dicke, nicht tropfende Zuckerlösung mit Wattepinseln (klein, fest auf Sonden gewickelt) applicirt, gab mir zuverlässigere Resultate. Bei dünneren Lösungen muss man nur gerade den Pinsel feucht machen, er darf nichts abtropfen lassen. — Hatte ich so die Geschmacksfelder für „süss" an jedem Individuum festgestellt, so wurde jetzt erst auf die Empfindung für „bitter" geprüft, die bekanntlich viel fester haftet. Von bitteren Stoffen prüfte ich Chinin. muriatic., Cascara sagrada, Radix Colombo, Aloë, Amygdalae amarae, Agaricus. Die Geschmacksfelder waren wohl (für süss und bitter!) auf der Zunge an allen untersuchten Individuen im Ganzen gleichmässig vertheilt, — am intensivsten unterschied jedes Mal die Zungenspitze, — auf dem weichen Gaumen und an den Gaumenbögen aber verschieden localisirt. Bald empfanden die Gaumenbögen „süss" nicht und es bestand ein umgrenztes Feld dafür senkrecht über dem Zäpfchen circa in der Mitte des weichen Gaumens, oder es percipirten wieder nur die Gaumenbögen und das Velum palatin. war geschmacksunempfindlich. [NB. Die Unempfindlichkeit bezieht sich immer nur auf „bitter" und „süss"]. Auch einseitig auf nur einen Gaumenbogen localisirte Geschmacksfelder kamen vor, desgleichen solche combinirt mit Feldern am weichen Gaumen. Die hintere Rachenwand percipirte in keinem der untersuchten (c. 10) Fälle. Kehldeckel und Kehlkopfinneres wurden nicht auf ihre Geschmacksempfindung untersucht. Michelson und Wagner stellten bekanntlich fest, dass man auch mit diesen Theilen schmecke. — Nach Feststellung der Geschmacksfelder liess ich 3—4 Blätter der Gymnema einige Minuten kauen, dann noch einen kleinen Schluck Wasser nehmen (mit etwas Natr. carbonic. versetzt) und den Rachen ordentlich gurgeln. Danach wurde auf „süss und bitter" geprüft. Wo die Gymnema ordentlich hatte einwirken können, wurde in der That die Empfindung für „süss" 1—2 Stunden lang völlig aufgehoben, Zucker schmeckte wie „Sand" und Saccharinlösung und Glycerin wurden nicht als süss empfunden. Aber an den Gaumenbögen war doch noch hinterher manchmal die Süssempfindung nicht aufgehoben. Sowie diese Stellen und der Zungengrund aber tüchtig mit Gymnemalösung eingepinselt waren, schwand auch hier die Empfindung. Ich selbst musste an mir die Erfahrung machen, dass Gurgelwässer selbst bei den redlichsten Bemühungen nur unvollkommen mit allen Theilen der vorderen Gaumenbögen in Berührung treten. Man wird daher den Werth der Gurgelungen, sofern sie sich auf die Mandeln und die hintere Rachenwand zu erstrecken haben, auf das gehörige, recht bescheidene Maass der rein mechanischen (Massagewirkung) oder Resorptionswirkung (von den benachbarten Theilen aus) zurückzuführen haben. — Ich schloss an den „Kauversuch" jedesmal einen solchen mit einer gehörigen Einpinselung an. Die Prüfung mit bitteren Mitteln ergab bei dem einen Individuum eine deutlich wahrnehmbare Abschwächung des Geschmacks; für Chinin war diese immerhin aber so mässig, dass sie nicht practisch

in Frage kommen kann. Desgleichen für Aloë.

Eine Anzahl meiner Patienten liessen deutlich merken, dass sie so gut wie gar keine Correction des bitteren Geschmacks erfuhren. — Die Resultate blieben völlig gleich, ob ich das Fluidextract oder die Säurelösung in Anwendung zog. Herr Prof. Dr. Hartwich und Herr Peinemann können auch keine Beseitigung des bitteren Geschmacks constatiren. Man kann also der Gymnema silvestre nur nachsagen, dass sie die Geschmacksempfindung für „süss“ temporär (d. h. c. 1—2 St.) aufhebt; die für „bitter“ wird sehr wenig abgeschwächt, jedenfalls nicht in dem Maasse, dass man das Mittel als Corrigens für bittere Medicamente empfehlen könnte. Uebrigens ist Gymnema selbst von bitterlichem Geschmack.

Die Empfindung des „Sauren, Salzigen, Adstringirenden“ wird garnicht beeinflusst.

Zur Herabsetzung der Parageusien der Diabetiker könnte Gymnema allerdings mit Vortheil verwerthet werden. v. Oefele (Münch. ärztl. Rundschau 1893, 37—38) verschreibt zu diesem Zweck

Rp. Acid. gymnemici 0,1
Spirit. q. s. ad impraegnationem.
Solve, adde Theae nigrae „Pekoe“.
Exsicca leni calore
Det. ad scatul. ligneam.
S. Nach Bedarf 1—2 Blättchen öfter des Tages in den Mund einzuführen.

Billiger und für die Armenpraxis ausreichend ist jedenfalls das Kauen der Folia Gymn. silvestris.

Nachtrag.

Mit Saccharin-, Glycerin- und Rohrzuckersolution ergiebt die alkalische Gymneminsäurelösung keinen Niederschlag. Es muss somit die Wirkung der Pflanze erklärt werden als temporäre Lähmung der süss empfindenden Geschmacksfasern.

Litteratur.
(Macht keinen Anspruch auf Vollständigkeit.)

E. Merck's Jahresberichte von 1887 p. 46, 1892 u. 1893.
Pharmac. Journ. u. Transact., April 1887 p. 867.
Chem. News, April 1889 p. 159.
Jahresb. d. Pharmacie 1888 v. Dr. Beckardt, Göttingen 1891.
Jahresb. d. Pharmacie 1889.
Pharmacop. Indica 1868.
Pharmacographia Indica vol. II 1891.
Pharmaceut. Post 1891 p. 660.
Wien. med. Bl. X. 24. B. Berthold: Eine Pflanze, die die Geschmacksqualitäten des Süssen und Bittern vernichtet.
Berl. klin. Wochenschr. No. 28, 1894. L. Lewin: Ueber die Geschmacksverbesserung der Medicamente etc.

Bemerkung zu der vorstehenden Mittheilung des Herrn Dr. Suchannek über Gymnema silvestre.

Von

Prof. Dr. S. Rabow.

Die vorstehende Mittheilung steht im directen Widerspruch mit einer kürzlich von L. Lewin (Berl. klin. Wochenschr. No. 28) publicirten Arbeit über „Corrigentia“. Ueberzeugt von der der Gymnema silvestre eigenthümlichen Wirkung, die Geschmacksempfindung für sämmtliche bittere Substanzen aufzuheben, schlägt Lewin das Kauen der Blätter dieser Pflanze als geeignetes Corrigens für alle bittere Mittel, wie Chinin etc. vor. Nun hat jedoch College Suchannek, wie er mir mittheilt, die Versuche mit Kauen von Gymnemablättern an sich und einem seiner Schüler wiederholt.

Doch — es wurden sowohl Chinin. mur., als auch Aloë deutlich bitter empfunden. Auch ich habe, nachdem ich durch die Güte des Herrn Suchannek in den Besitz der Blätter gelangt, an mir und Bekannten diesbezügliche Versuche angestellt, die ergeben haben, dass der bittere Chiningeschmack auch nach Application der Gymnema silvestre noch über eine halbe Stunde lang unangenehm empfunden wird. Dass die Blätter gut waren, dafür spricht schon der Umstand, dass Zucker gar nicht, Saccharin sehr wenig süss geschmeckt wurden.

Demnach dürfte der Gymnema silvestre als Corrigens für bitter schmeckende Mittel keine besondere Bedeutung zukommen.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

(*Sitzung vom 3. Juli 1894.*)

Herr Buchholz stellt 2 Fälle von Mikrocephalie mit vollständiger Synostose der Schädelnähte vor.

Herr Schede zeigt einen Knaben, bei dem er vor mehreren Jahren wegen Mikrocephalie operative Eingriffe versucht hat. Nach der rinnenförmigen Eröffnung des Schädeldaches änderte sich der Zustand des kleinen Pat., der vorher eigentlich für nichts Interesse zeigte, soweit, dass er reinlich wurde, nach dem zweiten Eingriff hat er Zählen und Singen gelernt und erkennt seit dieser Zeit auch seine Umgebung. Ob er mit dem Gesprochenen einen Sinn verbindet, ist bei dem fast völligen Fehlen des Sehvermögens in Folge ausgedehnter Hornhauttrübungen schwer zu erweisen. Ein Wachsthum des Schädels hat sich seit den Operationen in nur einem Durchmesser geltend gemacht, die übrigen haben sich wenig geändert. Nach der Ansicht Virchow's, der sich Sch. anschliesst, ist die Entwicklungshemmung des Gehirns das Primäre, erst in Folge davon kommt es zur vorzeitigen Verknöcherung der Schädelnähte. Dafür spricht auch, dass nicht alle Fälle von Mikrocephalie diese Synostose zeigen.

Herr Rumpf hat früher eine Reihe von Fällen beobachtet, die wie die zuerst vorgestellten Kinder eine gewisse Hemmung in den Bewegungen der unteren Extremitäten zeigten. Während hierdurch ein der spastischen Spinalparalyse ähnliches Bild erzeugt wurde, fiel es auf, dass die bei der Steifigkeit möglichen Bewegungen vollständig ataktisch waren.

Herr Buchholz glaubt, dass in seinen Fällen die Ataxie von der Blindheit der Kinder abhängt.

Herr Rumpf erwidert, dass dies in den von ihm erwähnten Fällen jedenfalls nicht der Fall gewesen sei, da die Untersuchung ein durchaus normales Verhalten der Augen ergeben habe.

Herr Alsberg berichtet a) über eine Laparotomie, die wegen eines im kleinen Becken befindlichen Tumors ausgeführt wurde. Bei der mehrfach auch in Narkose vorgenommenen Untersuchung fand sich links hinten vom Uterus ein hufeisenförmiger Tumor mit kolbiger Anschwellung nach oben und unten; eine Verbindung mit dem Uterus konnte nicht nachgewiesen werden, das Ovarium war fühlbar, die Tube nicht. Welcher Natur der Tumor war, konnte mit Sicherheit nicht festgestellt werden, doch wurde wegen der äusserst heftigen Beschwerden der Kranken, die auf eine Operation drang, zu derselben geschritten. Bei dieser fand sich eine angeboren abnorm gelagerte Niere, die beim Herausziehen verletzt war und deshalb, nachdem das Vorhandensein der zweiten Niere festgestellt war, exstirpirt wurde. Am 4. Tage entwickelte sich, vielleicht im ursächlichen Zusammenhang mit der Aethernarkose, eine Pneumonie, die jetzt abgelaufen ist. Seitdem ist die Heilung ungestört. Die vorgezeigte Niere ist völlig normal.

b) Referirt Herr Alsberg über einen Fall, in dem er wegen Steinbildung beiderseits die Nephrolithotomie ausgeführt hat. Nach dem ersten Eingriff hatte sich die Pat. vollständig erholt, später stellten sich die alten, auf Steinbildung deutenden Beschwerden wieder ein. Bei der sehr abgemagerten Kranken konnte nun deutlich der grosse Nierensack und die darin befindlichen Steine gefühlt werden, doch war der Zustand ein solcher, dass die leicht auszuführende und schnell verlaufende Operation den Exitus nicht mehr aufhalten konnte.

Herr Kümmell hält seinen angekündigten Vortrag „Ueber traumatische Wirbelerkrankungen“.

Das Bild der in Frage stehenden Krankheit ist ein durchaus einfaches und charakteristisches, trotzdem wird es bis zum heutigen Tage vielfach verkannt, und es ist dadurch oft Kranken, die für Simulanten erklärt sind, die materielle Entschädigung, welche ihnen sonst durch die Unfallgesetzgebung gewährt wäre, entzogen worden. Immer handelt es sich um ein starkes Trauma, durch das zumeist die Mitte der Brustwirbelsäule getroffen wird. Die sich daran anschliessenden Beschwerden sind zumeist sehr heftig, bessern sich aber sehr rasch, sodass die Kranken oft schon nach 14 Tagen wieder arbeitsfähig sind. Dieses Wohlbefinden kann bis zu 1 Jahr dauern, dann stellen sich allmählich immer heftiger werdende Schmerzen und die übrigen für eine tuberculöse Spondylitis sprechenden Symptome ein. Untersucht man nun den Kranken, so findet man an der erwähnten Stelle einen ausgesprochenen Gibbus, also das Product eines rareficirenden Processes, dessen Erklärung nicht leicht ist. Dass es sich nicht um eine tuberculöse Erkrankung handelt, wie früher angenommen wurde, ist nach den vom Vortr. beigebrachten Krankengeschichten, (es handelte sich stets um bis dahin ganz gesunde Individuen, es kam niemals zur Eiterung, das Tuberculin blieb ohne Wirkung) ganz sicher; am meisten Wahrscheinlichkeit hat noch die Annahme einer Compressionsfractur, doch wäre hierbei das rasche Vorübergehen der ersten Erscheinungen sehr auffallend. Unter richtiger Behandlung ist der Ausgang der Erkrankung stets ein günstiger, es kommt zur Ankylose und die Pat. sind dann wieder im Stande, ihrem Berufe nachzugehen.

Herr Schede weicht im letzten Punkt etwas vom Vorredner ab, da er — allerdings seltner — Fälle gesehen hat, die unter zweckentsprechender Therapie ungünstige Resultate aufwiesen. Auch war nicht immer der Verlauf im Anfang ein so rascher, wie von Herrn Kümmell geschildert. Ausserdem ist zu beachten, dass derartige Processe durchaus nicht auf die Wirbelsäule beschränkt sind, sondern dass sich das gleiche Bild auch an allen anderen Knochen beobachten lässt. So hatte

Redner in letzter Zeit ein Obergutachten über einen Mann abzugeben, bei dem sich im Anschluss an eine geheilte Malleolarfractur ein fixirter Plattfuss ausgebildet hat. Dass derselbe vorher nicht bestanden hat, ist nach den von den verschiedensten Seiten erstatteten Berichten mit Sicherheit festgestellt.

Reunert (Hamburg).

Société française de dermatologie et de syphiligraphie.

(*Sitzung vom März 1894.*)

Brocq: Pigmentirtes Erythem nach Antipyrin.

Nach dem Einnehmen von Antipyrin entsteht manchmal ein Exanthem, das durch ovale, scharf begrenzte Plaques charakterisirt ist, die einen Durchmesser von bis 8 cm erreichen können, von einander isolirt bald hier, bald da, ohne Symmetrie meist in geringer Zahl auftreten können und manchmal mit einer Anschwellung in der Haut verbunden sind. Die Farbe der Plaques ist zuerst dunkelroth; sie verursachen ein Gefühl von Brennen und Spannen, selten von Jucken, welches Gefühl zugleich mit der Röthe später verschwindet; es bleibt nur ein mehr oder weniger dunkler Farbenton zurück; manchmal bilden sich Blasen an der Stelle, fast immer tritt eine Abschuppung ein. Nach und nach verschwindet die Pigmentirung, bei den kleinen Plaques schon nach 2—3 Wochen, namentlich, wenn kein Antipyrin mehr genommen wird; wird aber Antipyrin weiter genommen, so entsteht ein Recidiv, bei dem die Pigmentirung noch stärker aufzutreten scheint.

Wickham: Roseolaartiges Erythem nach Antipyrin.

Ein Patient, der 2 g Antipyrin genommen hatte, bekam 2 Tage darauf ein Exanthem, das einem syphilitischen zum Verwechseln ähnlich sah; doch konnte Syphilis durch die Untersuchung durchaus ausgeschlossen werden.

(*La Presse médicale 1894 No. 11.*)

Société de Chirurgie.

(*Sitzung vom 21. März 1894.*)

Reclus: Tod nach Cocaïn.

Bei einem 72 Jahr alten Manne, der an Arteriosklerose und Anfällen von Angina pectoris zu leiden hatte, und der infolge von Prostatahypertrophie eine Harnretention bekam, musste, da die Katheterisirung nicht gelang, die Blasenpunction gemacht werden. Am nächsten Tage wurde, bevor der behandelnde Arzt sich zur Cystostomie entschloss, noch einmal die Katheterisirung versucht und zu diesem Zwecke 20 ccm einer 5%igen Cocaïnlösung in die Urethra gespritzt. Sofort wurde das Gesicht des Patienten blass, es entstand Zittern, Uebelkeit, Synkope und Tod, alles zur grossen Verwunderung des Arztes, der der Meinung war, dass die verwendete Dosis Cocaïn eine nur schwache war.

Die Dosis von Cocaïn, die nicht zu überschreiten ist, beträgt 15—20 cg und man darf also nicht stärkere als 1—2%ige Lösungen nehmen. Wenn auch die Verwendung des Cocaïn in dem beschriebenen Falle nicht durch subcutane Injection geschah, so weiss man doch durch die Versuche von Lépine und Condamin, dass die Schleimhäute des Rectums und der Urethra ebenso schnell resorbiren, wie das subcutane Gewebe. Kolornin sah einen Kranken sterben nach einer Injection von 1,5 Cocaïn in's Rectum; ein anderer starb nach einer Injection von 0,6 g in eine Hydrocele, ein dritter nach einer Injection von 0,8 g.

In dem oben beschriebenen Falle ist der Tod nicht durch die Arteriosklerose zu erklären, sondern durch die zu grosse Menge des verwendeten Cocaïn.

Bazy bemerkt, dass die Urethra gar nicht 20 ccm Flüssigkeit aufnehmen kann, die Flüssigkeit also in die Blase gekommen sein muss, von der sie dann resorbirt sein kann.

Sée hält es für möglich, dass die Resorption von den Rissen in der Urethra aus stattgefunden hat.

Verneuil: In Anbetracht des schlechten Zustandes des Gefässapparates hätte man sich mehr in Acht nehmen müssen; bei Nierenkranken muss man mit Morphiuminjectionen vorsichtig sein, bei Herzkranken darf man nur die kleinsten Dosen Cocaïn verwenden.

Tuffier hält es für möglich, dass die Injection direct in die Corpora cavernosa gemacht wurde.

(*La Presse médicale 1894 No. 12.*)

Société médicale des hôpitaux.

(*Sitzung vom 16. Februar 1894.*)

Richet und Héricourt: Schutzimpfung von Hunden gegen die Tuberculose des Menschen.

Ein Hund wurde am 6. December 1892 mit Vogeltuberculose und am 12. Mai zusammen mit 5 andern Hunden mit menschlicher Tuberculose geimpft. Nach 9 Monaten war der erste Hund noch gesund, während die Controlthiere schon nach $3\frac{1}{2}$ Monaten gestorben waren. Ebenso verhielt sich auch noch ein zweiter vorgeimpfter Hund und ein dritter, der sehr schwach mit menschlicher Tuberculose geimpft war; auch hier starben die Controlthiere nach der stärkern Impfung, während das vorher geimpfte Thier nach der zweiten Impfung gar nicht erkrankte.

In die Therapie ist diese Art der Schutzimpfung noch nicht zu übertragen, da durch sie 50—75% der Versuchsthiere getödtet werden.

Sanson: Einfluss der Phosphate auf die Zusammensetzung der Milch.

Während einer Zeit von elf Tagen bekam eine Kuh täglich zu ihrer gewöhnlichen Nahrung 10 bis 30 g Natriumphosphat hinzugemischt. Der Gehalt der Milch an Phosphorsäure wurde hierdurch vermehrt; ein stärkerer Zusatz zur Nahrung als 22 g *pro die* hatte keinen verhältnissmässig grösseren Gehalt der Milch an Phosphorsäure zur Folge. Die so ausgeschiedene Phosphorsäure ist nicht an Caseïn gebunden, sondern einfach im Milchserum gelöst.

(*Sitzung vom 30. März 1894.*)

Mathieu: Chronische Arsenvergiftung.

Eine Frau von 50 Jahren nimmt seit 20 Jahren täglich 3—4 cg Natrium arsenicosum; ab-

gesehen von verschiedenen zufälligen Affectionen (Phlegmone am Bein, Seitenstechen, Perforation des Trommelfells) zeigt die Patientin jetzt eine Bronzefärbung hauptsächlich am Stamm und den unteren Extremitäten, hier und da schiefrige Flecke mit weissen Einsprengelungen. Diese Färbungen bestehen schon seit 10 Jahren, seitdem die Patientin in der Dosis gestiegen war und zu welcher Zeit sie auch eine acute Intoxication, die sich namentlich in Störungen des Intestinaltractus kennzeichnete, durchgemacht hatte. Zu gleicher Zeit bestehen trophische Störungen (Unregelmässigkeiten an den Nägeln, Muskelatrophie an den Beinen, Hyperästhesie an den Fusssohlen); früher waren die unteren Extremitäten in solchem Maasse in ihrer Function gestört, dass man im Augenblick an Tabes denken musste. Die ganzen Symptome zusammengenommen führen zur Diagnose einer peripherischen Neuritis. Zur Entstehung dieser Affection kann noch das Einathmen von Alkohol beigetragen haben. Die Pat. hatte sich nämlich während eines Jahres ihres Erwerbs wegen fortwährend mit Alkohol zu beschäftigen.

Rendu macht darauf aufmerksam, dass in der alten Litteratur über die Akrodynie und in der neuen über die Epidemie d'Hyères, die dem Arsenikgebrauch zugeschrieben werden, auch Pigmentirungen und nervöse Störungen wie in dem vorgestellten Fall beschrieben werden.

(*La Presse médicale 1894 No. 8 und 14.*)
Bock (Berlin).

Referate.

Die Wirkung von Guajacoleinpinselungen.

1. **De l'action antipyrétique des badigeonnages de gaïacol.** Von L. Bard. Lyon méd. 1893, No. 23.
2. **A propos des badigeonnages de gaïacol.** Von Lannois. Lyon méd. 1893, No. 32.
3. **Sitzungsbericht der Société des sciences médicales de Lyon vom Juni und October 1893.** Lyon méd. 1893, No. 32 und 43.
4. **Du traitement de l'érysipèle de la face par les badigeonnages de gaïacol.** Von L. Bard. Lyon méd. 1893. No. 44 u. 45.
5. **Granule traitée et guérie par les badigeonnais gaïacolés.** Von Courmont. Lyon méd. 1893, No. 53.
6. **De l'absorption cutanée du gaïacol.** Von G. Linossier und M. Lannois. Lyon méd. 1894, No. 13.
7. **Des modifications apportées à l'absorption du gaïacol par le mélange de ce médicament avec un excipient.** Von O. Stourbe. Lyon méd. 1894, No. 28.
8. **Ueber die äussere Anwendung von Guajacol bei fieberhaften Erkrankungen.** Von Stabsarzt Dr. Stolzenburg. Berl. klin. Wochenschrift 1894, No. 5.
9. **Action antipyrétique des badigeonnages de gaïacol sur la peau.** Von E. Robilliard. Gazette méd. de Paris 1893, No. 37.
10. **Action antipyrétique du gaïacol et du créosol synthétiques.** Von Gilbert. Société de biologie. Sitzung vom 4. April 1894. Gazette méd. de Paris 1894, No. 16.

Im März vorigen Jahres machte Dr. Sciolla in Genua die überraschende Mittheilung (Cronica della Clinica Medico di Genova), dass Guajacol, auf die äussere Haut aufgepinselt, in kurzer Zeit eine bedeutende Herabsetzung der fieberhaft erhöhten Körpertemperatur herbeiführe. Sciolla hatte bei den verschiedensten fieberhaften Kranken, besonders aber bei Tuberculösen Guajacol in Dosen von 2—10 ccm auf die Haut gepinselt und die betreffende Stelle dann sofort mit einem luftdicht abschliessenden Verbande bedeckt. Unter reichlichem Schweiss sank die Körpertemperatur innerhalb 3—4 Stunden, um nach 6—8 Stunden wieder, und meist unter Schüttelfrost, rapide anzusteigen. Das Allgemeinbefinden, Puls und Athmung, waren dabei gut. Eine Schädigung der Nieren, durch welche das Guajacol zum grossen Theil wieder ausgeschieden wird, oder der Haut, auf welche dasselbe aufgepinselt war, wurde nicht beobachtet. In einigen Fällen wurde durch Wiederholung der Pinselungen an demselben Tage sogar eine Tagesdosis von 30 g erreicht ohne Nachtheil für die Patienten. Auf Grund dieser Beobachtungen empfahl Sciolla das Guajacol, in dieser Form angewendet, als ein sicheres und unschädlich wirkendes Antipyreticum.

L. Bard in Lyon war der erste, welcher die Angaben Sciolla's einer Nachprüfung unterzog und durch die Mittheilung seiner Beobachtungen zu einer ausgedehnteren Prüfung der Methode in Frankreich und zur Discussion über das Zustandekommen der Wirkung anregte. Aus deutschen Krankenhäusern liegt bis jetzt nur eine Mittheilung aus der Senator'schen Klinik von Stolzenburg vor.

Sämmtliche Beobachter bestätigen die Angaben Sciolla's über die temperaturerniedrigende Wirkung der Einpinselung bei den verschiedensten fieberhaften Krankheiten. Sie bezeichnen dieselbe als sicher eintretend und sehr energisch. Nur Gilbert giebt an, dass die Wirkung zwar häufig, aber doch nicht constant eintrete.

Andererseits geht aber auch aus den Mittheilungen hervor, dass die Pinselungen, namentlich mit grösseren Dosen, doch nicht so unschädlich sind, wie Sciolla angiebt und dass Vorsicht geboten erscheint. So äussert sich Bard in seiner ersten Mittheilung: „Nachdem ich mit Dosen von 3 g begonnen hatte, war ich erschrocken über die Stärke der Wirkung, und ich habe in der Folge von nicht grösseren Dosen als 2 g, 1 g und selbst 0,5 g Gebrauch gemacht".

Aehnlich äussert sich Stolzenburg: „Es wurde nun bei den ersten Versuchen das Mittel in der von Sciolla angegebenen Dosis von 2 bis

10 ccm, also 6 ccm aufgepinselt, jedoch sehr bald davon zurückgegangen, da die Wirkung eine viel zu eingreifende war".

Nach Stolzenburg geschieht der Abfall in den ersten zwei Stunden sehr schnell, dann allmählich, und in der Regel ist nach 5—6—8 Stunden der tiefste Stand erreicht. Die Temperaturerniedrigung beträgt nach den kleineren Dosen 2—3° C., nach grösseren Dosen bis 5° (Stolzenburg). Bei gesunden Individuen findet nach Weill nach Einpinselungen von 1—5 g keine nennenswerthe Beeinflussung der Temperatur statt, ebenso konnte auch Guinard an sich selbst nach einer Pinselung von 3 g keine Temperaturerniedrigung beobachten.

Mit wenigen Ausnahmen erfolgt der Temperaturabfall unter starkem Schweissausbruch; die Temperatur steigt wieder an unter Frösteln und selbst heftigem Schüttelfrost und erreicht häufig höhere Grade als vorher (Bard, Stolzenburg). Diese Erscheinungen waren bei manchen Patienten so lästig und führten auch bei häufiger Wiederholung zu solchem Schwächegefühl, dass Stolzenburg auf den dringenden Wunsch der Patienten von einer weiteren derartigen Behandlung Abstand nahm. Auch Bard berichtet über einen solchen Fall, wo auf Wunsch der Patientin die weitere Anwendung unterblieb.

Athmung und Puls werden in der Regel nicht ungünstig beeinflusst. Doch sah Stolzenburg in einzelnen Fällen, in denen es zu aussergewöhnlich niedrigen Temperaturen kam, auch Collapserscheinungen von Seiten des Herzens.

Ebenso sah Bard bei einem Fall von Erysipel nach 2 g Collaps, der die Anwendung von Aetherinjectionen nothwendig machte. Ein anderer Patient Bard's — es handelte sich um weit vorgeschrittene Tuberculose der Lungen — ging 18 Stunden nach einer Einpinselung von 2 g im Coma zu Grunde. Wenn auch der Fall als hoffnungsloser zu bezeichnen war, so ist Bard doch der Ansicht, dass die Einpinselung den Ausgang beschleunigt hat.

Auf die Nieren scheint das Mittel nicht schädigend zu wirken. Sowohl Bard als auch Stolzenburg geben an, dass niemals Albuminurie danach auftrat, und dass, wo eine solche vorhanden war, dieselbe nicht gesteigert wurde. Ersterer sah sogar in drei Fällen von Erysipelas facieï mit Albuminurie letztere mit dem Aufhören des Fiebers verschwinden.

Von der Haut wird das Mittel meistens gut vertragen. Doch giebt es auch hier Ausnahmen. Lannois beobachtete Röthung und in einem Falle das Auftreten von Bläschen von Erbsengrösse bis zu 20 cm Durchmesser. Stolzenburg sah bei einem Phthisiker nach dreimaliger Pinselung an den Unterschenkeln ein juckendes, urticariaähnliches Exanthem auftreten, welches sich auf die Unterschenkel, Hände und Unterarme, die nicht mit Guajacol in Berührung gekommen waren, ausbreitete und nach 2—3 Tagen wieder verschwand.

Guinard schreibt dem Guajacol eine verschieden starke, aber sehr deutlich ausgesprochene local reizende Wirkung zu. Nach Weill erzeugt es meistens leichte Röthung und in seltenen Fällen schwerere Hautaffectionen. Lépine sah bei seinen ersten Versuchen häufig lebhafte erysipelatöse Röthung und ödematöse Schwellung; später bei Benutzung des chemisch reinen Guajacols blieben diese Erscheinungen aus. Lépine legt daher besonderes Gewicht auf die Beschaffenheit des Präparates. In gleichem Sinne äussert sich Robilliard.

Ueber den Werth dieser neuen Methode gehen die Ansichten der verschiedenen Autoren auseinander. Guinard verhält sich ganz ablehnend. Stolzenburg hält wegen der den Temperaturabfall begleitenden Erscheinungen und wegen des schwächenden Einflusses das Guajacol als Fiebermittel für längeren und anhaltenden Gebrauch für nicht empfehlenswerth. Einen Einfluss auf den Gesammtverlauf irgend einer Krankheit konnte dieser Autor nicht feststellen. Bard dagegen hält die Methode für angezeigt in allen Fällen, in denen eine schnelle Entfieberung erwünscht ist. Bei Erysipelas facieï soll das Guajacol die Intensität und die Dauer der Krankheit herabsetzen und bei Tuberculose in einer Anzahl von Fällen nützlich sein. In den späteren Stadien der Krankheit, bei vorhandenen Cavernen soll es wohl die Temperatur vorübergehend herabsetzen, aber nachtheilig wirken und deshalb vermieden werden. Stets aber ist Vorsicht bei der Anwendung nothwendig. Aehnlich äussert sich Courmont, der dem Guajacol eine curative Wirkung bei Tuberculose zuschreibt, bei vorhandenen Cavernen aber die Methode nicht angewendet wissen will.

Aus den jetzt vorliegenden Beobachtungen geht hervor, dass die grossen Dosen, wie Sciolla sie anwendete, nicht ungefährlich und daher zu vermeiden sind.

Bard empfiehlt, um vor unangenehmen Ueberraschungen sicher zu sein, die erste Pinselung nur mit 1 g zu machen.

Bei Erysipel sind in der Regel 2 g Morgens und Abends aufzupinseln, wenn die Temperatur über 39° sich hält. Die Pinselung am Morgen kann unterbleiben, wenn die Temperatur 38,5° nicht übersteigt, diejenige am Abend kann mit 1 g ausgeführt werden, wenn die Temperatur nicht über 39° ist.

Stolzenburg räth, zur ersten Einpinselung nicht mehr als 2 ccm zu gebrauchen, bis man sieht, wie das Mittel vertragen wird, und bei sehr schwächlichen Patienten sogar nur mit 1 ccm zu beginnen.

Robilliard hält für die meisten Fälle eine Dosis von 0,5 g für ausreichend.

Die Pinselungen werden an den Extremitäten oder auf dem Rücken gemacht, und die betreffende Stelle wird dann mit einem undurchlässigen Verbande abgeschlossen.

Welches ist der Mechanismus der Wirkung? Hinsichtlich dieses Punktes gehen die Ansichten sehr auseinander. Da das Resorptionsvermögen der Haut bei unverletzter Epidermis als ein sehr geringes bekannt ist, so wurde geltend gemacht, dass die Aufnahme des Guajacols durch die Lungen geschehe. Dies ist jedoch ausgeschlossen. Denn einmal ist eine Verdunstung des Guajacols durch den abschliessenden Verband verhindert, und zweitens bleibt, wie Lannois, Stolzenburg

und Aubert feststellten, nach Inhalationen von Guajacoldämpfen die geschilderte Wirkung aus.

Sciolla nimmt eine Resorption von Guajacol durch die Haut an. Das resorbirte Guajacol binde die pyrogenen Toxine und mache diese dadurch unschädlich.

Guinard konnte bei Thieren nach Einpinselungen von Guajacol dieses nicht im Harn nachweisen. Er leugnet daher die Resorption und nimmt an, dass das Mittel auf die Nervenendigungen in der Haut nach Art der Revulsiva, ähnlich wie ein Senfteig, wirke.

Dem negativen Befunde Guinard's stehen jedoch die Angaben von Lannois und Linossier gegenüber, welche bereits eine Viertelstunde nach der Einpinselung Guajacol im Harn nachweisen konnten. Die Ausscheidung erreichte ihr Maximum nach $1^1/_2$ bis 4 Stunden und war nach 24 Stunden fast beendet. Innerhalb dieser Zeit waren von den auf die Haut gepinselten 2—4 g Guajacol bis 55,5 % durch den Urin ausgeschieden worden. Nach Ansicht dieser beiden Autoren erfolgt die Aufnahme durch die Haut zum grossen Theil in Dampfform, und es gelingt, mit dieser Methode den Organismus mit Guajacol zu sättigen.

Stourbe konnte gleichfalls die Resorption durch die Haut nachweisen und gelang es ihm, nach einer Stunde bereits beträchtliche Mengen des Körpers im Urin zu constatiren. Er machte ferner die interessante und für die Erklärung der Wirkung wichtige Beobachtung, dass ein Zusatz von Glycerin zum Guajacol die Resorption ganz beträchtlich verhindert, während bei einem Gemisch von süssem Mandelöl mit Guajacol anfänglich zwar auch eine Verzögerung der Resorption stattfindet, dass jedoch später, nach Verlauf einiger Stunden die Resorption leicht vor sich geht. Auch das Auftreten von Guajacolgeschmack bei den Patienten von Sciolla, Bard, Robilliard, sowie die von Stolzenburg in einigen Fällen beobachtete Dunkelfärbung des Urins deuten auf eine Resorption hin.

Wenn nach diesen Angaben die Resorption des Guajacols als feststehend angesehen werden muss, so ist damit andererseits noch nicht gesagt, dass die temperaturerniedrigende Wirkung der Einpinselungen auf das resorbirte Guajacol zu beziehen ist. Der letztere Factor mag von Bedeutung sein für die heilende Wirkung bei einigen Erkrankungen, wenn sich die Angaben von Bard und Courmont bestätigen sollten, für das Zustandekommen der antithermischen Wirkung braucht er darum noch nicht nothwendig zu sein.

Zwar giebt Lannois an, dass Guajacolklystiere eine gleich intensive Temperaturherabsetzung bewirken, wie die Einpinselungen. Bard fand dies jedoch nicht, und Guinard machte die wichtige Beobachtung, dass bei einem Kaninchen, bei welchem der Ischiadicus durchschnitten war, die 4 Tage nach der Durchschneidung an dem operirten Beine gemachte Pinselung wirkungslos blieb, während bei den Controllthieren die Temperaturerniedrigung eintrat.

Für die peripherische Wirkung spricht ferner der Umstand, dass Desplats und Moissy mit einer Mischung von Guajacol und Glycerin, für welche Stourbe nachgewiesen hat, dass nur sehr geringe Mengen spät zur Resorption gelangen, ebenso energische Wirkungen erzielten, wie Andere mit reinem Guajacol.

Auf Grund dieser Beobachtungen sprechen sich die meisten französischen Autoren für eine durch die peripherischen Nerven vermittelte Wirkung aus, Aubert und Weill für eine solche auf das Wärmecentrum, Bard für eine solche auf das Wärmecentrum und auf die Gefässe. Courmont nimmt gleichfalls eine auf reflectorischem Wege zu Stande kommende antithermische Wirkung an, hält es jedoch für wahrscheinlich, dass der von ihm bei Tuberculose beobachtete Heileffect auf resorbirtes Guajacol zu beziehen ist.

Wenn auch das Urtheil von Stolzenburg über den therapeutischen Werth dieser Methode kein günstiges ist, so scheinen uns doch die Mittheilungen der Franzosen ein ausführlicheres Eingehen auf diesen Gegenstand zu rechtfertigen. Schon die Thatsache an sich, dass es gelingt, von der Haut aus durch eine solche Einpinselung eine so ernergische, tiefgreifende, den gesammten Organismus betreffende Wirkung zu erzielen, ist von dem grössten Interesse und erweckt die Aussicht, dass durch weitere Untersuchungen diese Methode für die Therapie nutzbringend sich gestalten kann. Bereits liegen weitere Untersuchungen von Guinard und Geley über Alkaloïde und Glykoside vor. Ueber diese werden wir im nächsten Hefte berichten.

rd.

(Aus der medicinischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Nürnberg.)

Ueber die therapeutische Wirkung des Malakins. Von Dr. Ferd. Merkel.

Im Nürnberger Krankenhause wurde in 18 Fällen über 300 g Malakin gegeben. Es handelte sich 2 Mal um Typhus abdom., 1 Mal um Neuralgie und 15 Mal gab Gelenkrheumatismus (6 Fälle waren mit Endocarditis complicirt) Veranlassung zur Verabreichung des Mittels. Dabei fand M., dass Malakin sehr milde wirkt und frei von unangenehmen Erscheinungen ist; nur starke Schweisssecretion kommt häufig zur Beobachtung. Die Temperatur kann um 1,0—1,5 Grade heruntergedrückt werden, doch hält diese Herabsetzung nicht lange an und ist ein dauernder antipyretischer Effect nicht anzunehmen. — Ein zweifelloser Erfolg der Malakinbehandlung des Rheumatismus liess sich unter den angeführten Fällen 9 Mal constatiren, und auffallend war der günstige Einfluss in den Fällen, die mit Endocarditis complicirt waren. Als Anodynum scheint Malakin ganz gute Dienste zu leisten, doch ist es weniger wirksam als Antipyrin, Phenacetin und andere Mittel.

(*Münch. med. Wochenschr. 1894, No. 17.*) *R.*

(Aus der therap. Abth. d. Herrn Dr. Dunin im Hospital „Kindlein Jesu" in Warschau.)

Ueber die diuretische Wirkung des Calomels in Nierenkrankheiten. Von Sklodowski.

Seitdem Jendrassik 1886 zuerst auf die günstige Wirkung des Calomel bei Oedemen aufmerksam gemacht hat, ist das Mittel bei den mannigfachsten Krankheiten, welche zum Hydrops

und zu Oedemen geführt hatten, angewendet und von Vielen auch empfohlen worden. Man hat in der letzten Zeit sich bemüht, mehr auf Grund einiger, nicht ganz einwandfreier experimenteller Arbeiten, als practischer klinischer Erfahrung die Indicationsstellung für die Verabfolgung des Mittels insofern einzuschränken, als man bei Nierenkrankheiten seine Anwendung für schädlich erklärte. S. bemüht sich nun, zunächst die Gründe, welche für diese Theorie geltend gemacht sind, zu entkräften und giebt sodann eine Anzahl von Krankengeschichten Nierenleidender, bei denen während des Calomelgebrauches (neben Bettruhe etc., Ref.) die Oedeme, Dyspnoë etc. völlig schwanden und eine sehr reichliche Diurese auftrat. Er empfiehlt das Mittel daher auch bei Nierenleiden, besonders wenn andere Diuretica im Stiche lassen, und fordert zur Nachprüfung seiner Beobachtungen auf.

(*Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1894, Bd. 52, S. 300.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Ueber Transfusion. (Vortrag, gehalten in der inneren Section des internationalen medicinischen Congresses in Rom.) Von Dr. v. Ziemssen.

Von dem oft lebensrettenden Nutzen der Transfusion bei schweren Formen von Anämie überzeugt, bemühte sich Ziemssen vor Allem, die Methode derselben zu vereinfachen und ungefährlich zu machen; er empfiehlt nunmehr die directe intravenöse Transfusion mit Vermeidung der Defibrinirung des Blutes, des Freiwerdens von Fibrinferment und der Eröffnung der Vene durch Schnitt, wodurch auch die Gefahr des Lufteintrittts beseitigt wird, indem unter strenger Antiseptik aus der Vene des Blutspenders mittels Hohlnadel das Blut in Glasspritzen von 25 cm Gehalt aspirirt und sofort in die Vena mediana des Kranken mittels einer in dieselbe gestossenen Hohlnadel eingespritzt wird; durch geeignete Compression gelingt dies leicht. Zur Entfernung jeder Spur von Fibrinferment wird die entleerte Spritze jedesmal mit erwärmter, sterilisirter physiologischer Kochsalzlösung sorgfältig durchgespritzt. Die unmittelbare Wirkung der Transfusion ist rosige Färbung der Haut und Schleimhäute, sowie das subjective Gefühl der Kräftigung und Erfrischung, während die Aufbesserung des Hämoglobingehaltes, sowie die Vermehrung der rothen Blutkörperchen nicht immer hiermit im Verhältniss steht. Die oft noch eine Woche nach der Transfusion zu beobachtende Zunahme des Hämoglobingehaltes spricht dafür, dass das transfundirte Blut eine Art Reizwirkung auf die blutbereitenden Organe ausübt.

Dass auch öfters wiederholte Transfusionen bei schwerer progressiver Anämie von Nutzen sein können, zeigte ein ausführlich mitgetheilter Fall bei einer 38 jährigen, sehr heruntergekommenen Pat., deren äusserst desolater Zustand durch Einverleibung von 900 cm Blut zu sieben verschiedenen Malen derart gebessert wurde, dass sie das Bett verlassen und eine weite Reise unternehmen konnte.

Die subcutane Transfusion, bei welcher die sehr schmerzhafte sofortige Einpressung des injicirten Blutes durch kräftige Massage unbedingt die Narkose erfordert, steht hinter der intravenösen Methode entschieden zurück, zumal auf dieselbe öfter fieberhafte Reaction folgt, eignet sich aber besonders beim Mangel geschulter Assistenz.

(*Münch. med. Wochenschr. 1894, No. 18.*)
Pauli (*Lübeck*).

Die Wanderniere und ihre Behandlung. Von Dr. Fr. Schilling in Nürnberg.

In einem Falle von Wanderniere, in welchem das perirenale Fett stark entwickelt war, führte Schilling die Immobilisation durch eine Art Etagennaht aus in der Weise, dass die Capsula adiposa nach Exstirpation eines Theils derselben an's Peritoneum, die Capsula propria an den Musc. quadratus lumborum, die Niere selbst durch Parenchymnähte an den Sacrolumbalis unter der Cutis fixirt wurde (die Nähte wurden nach 3 Wochen entfernt). Der Erfolg war ein guter und bleibender.

(*Münch. med. Wochenschr. 1894, No. 18.*)
Pauli (*Lübeck*).

Ueber die Beziehungen von Fett und Kohlenhydraten zum Eiweissumsatz des Menschen. Von Dr. B. Kayser.

Die N-freien Nahrungsmittel, Fett und Kohlenhydrate, schützen durch ihre Verbrennung das Körpereiweiss vor der Zersetzung. Die Frage, wie Fett und Kohlenhydrate in der Nahrung gemischt sein sollen, um dieser Aufgabe am besten gerecht zu werden, ist insofern eine practisch wichtige Frage, als der Arzt häufig in die Lage kommt, durch diätetische Vorschriften die Erhaltung, bezw. Erhöhung des Eiweissbestandes eines Patienten anzustreben. Für gewöhnlich steht zwar nichts im Wege, Fett und Kohlenhydrate in dem als zweckmässig erprobten und durch Sitte und Gewohnheit vorgeschriebenen Verhältniss in der Kost der Patienten zu mischen. Anders in schwereren Fällen von Diabetes mellitus! Kohlenhydrate nützen hier der allgemeinen Annahme nach dem Organismus nichts oder wenig, sie fliessen zum grössten Theil unverbrannt mit dem Harn wieder ab und der Kranke kommt leicht in den Zustand der Unterernährung und in die Gefahr, Körpereiweiss zu verlieren.

Die Kohlenhydrate überwiegen zu lassen, wäre demnach eine Verschwendung von Nährstoffen und würde ausserdem den Patienten in die Gefahr des Verhungerns bringen.

Wir sind deshalb gezwungen, auf die Kohlenhydrate als Sparmittel für das Eiweiss im Grossen und Ganzen zu verzichten und anderweitige Hülfskräfte aufzusuchen. Das sind Albuminate und Fett. Diese müssen den Vordergrund, gewissermaassen den eisernen Bestand in der Diät des Diabetikers bilden, sowohl um den Bedarf an nutzbarer potentieller Energie zu decken, als auch vor Allem um das Körpereiweiss zu schützen. Darüber, in wie weit sie hie und da durch Kohlenhydrate unter Umständen eine Ergänzung finden dürfen, ist eine Einigkeit noch nicht erzielt.

Dass Fettdarreichung von günstigem Einfluss ist, lehrt die Erfahrung schon lange. Was genau untersuchte Fälle anlangt, so erreichte v. Mering insofern ein auf den ersten Blick sehr gün-

stiges Resultat, als es ihm gelang, einen Diabeteskranken bei ausschliesslicher Ernährung mit Albuminaten und Fetten längere Zeit im Stickstoffgleichgewicht zu halten.

Man ging in diesem Principe so weit, dass es der eindringlichen Mahnungen Ebstein's bedurfte, um die Aerzte von übergrossen Fettgaben abzuhalten.

Worin können die Nachtheile von solchen beruhen? Es liegt die Vermuthung nahe, dass sich auch beim Menschen ähnlich eine Minderwerthigkeit des Fettes als Sparmittel für das Eiweiss herausstellen wird, wie das von Bischoff, v. Voit und ihren Schülern durch Versuche an Thieren erwiesen wurde. Nicht nur dass wir enorme Fettmengen aufwenden müssten, die nur unter Widerwillen und unter schwächenden Verdauungsstörungen genossen werden könnten, sondern es liegt auch die Annahme nahe, dass so reichlich Fett zugeführt werden müsste, dass der Calorienwerth der Nahrung das normale Maass von 35—40 Calorien pro Körperkilo wesentlich übersteigt. Wir würden unter solchen Umständen aus dem Diabetiker einen Fettleibigen machen, ohne die Muskelmasse an der Vermehrung des Körpergewichtes Antheil nehmen zu lassen.

In dem erwähnten Falle von Mering's wurde in der That die enorme Zufuhr von 47,5 Calorien pro Kilo des Körpergewichtes erforderlich.

So wahrscheinlich aber nach den angeführten Thierversuchen eine Minderwerthigkeit des Fettes gegenüber den Kohlenhydraten als Spar- und Schutzmittel des Körpereiweisses auch ist, so ist es seltsamer Weise doch nie versucht worden, dies für den Menschen experimentell sicher zu stellen.

Deshalb stellte sich Verfasser die Aufgabe, durch einen Selbstversuch zu ermitteln, um wieviel im menschlichen Organismus das Fett als Eiweisssparer gegen die isodyname Menge von Kohlenhydraten zurückstehe.

Der Versuch wurde in der Weise installirt, dass zunächst 4 Tage lang (1. Periode) die Nahrung eine gemischte war und reichlich Kohlenhydrate enthielt.

Die erste Aufgabe war, mit einer solchen Nahrung, welche auf 1 Kilo des Körpergewichtes 38 Calorien entfallen liess (also nach Voit der Calorienzufuhr eines mässig arbeitenden mittelkräftigen Mannes entsprach), ein gewisses Gleichmaass der Eiweisszersetzung herbeizuführen und die Grösse des Eiweissumsatzes festzustellen.

War das Gleichmaass der Eiweisszersetzung eingetreten, so wurde 3 weitere Tage hindurch (2. Periode) die Kost dahin geändert, dass sämmtliche Kohlenhydrate fortgelassen und durch eine isodyname Menge Fett ersetzt wurden.

In der 3. Periode (8.—10. Tag) wurde die gleiche Ernährungsweise wie in der 1. Periode eingehalten.

Die Resultate waren zunächst bezüglich der Resorptionsverhältnisse interessant. Es lagen hier keine Erfahrungen vor, wie sich die N-Resorption während der colossalen Fettzufuhr in der 2. Periode gestaltet.

Der Versuch bewies, dass selbst sehr erhebliche Fettmengen die Eiweissresorption nicht beeinträchtigen.

Was Stickstoffbilanz anlangt, so zeigte die Eiweisszersetzung in den ersten 4 Tagen ein stetiges Bestreben zu steigen, um die N-Ausfuhr auf gleiche Höhe mit der N-Einfuhr zu bringen, dagegen trat schon am ersten Tage der Fleischfettperiode ein deutlicher Umschlag insofern ein, als der Eiweissverbrauch mit jedem Tage mehr stieg. Sobald die alte Kost in der 3. Periode wiederhergestellt war, näherte sich der Eiweissumsatz wieder energisch dem Gleichgewichtszustande, so dass es keinem Zweifel unterlag, dass nur die Minderwerthigkeit des Fettes als eiweisssparendes Material jene Veränderung bewirkt haben konnte.

Bezüglich der Harnsalze ist zu bemerken, dass die Phosphorsäureausscheidung am ersten Tage der Fettperiode um einige Decigramme herabging. Dieser Umstand ist wohl dadurch zu erklären, dass der stark P_2O_5-haltige Reis aus der Nahrung fortgefallen und an seine Stelle phosphorsäurefreies Oel gesetzt worden war, während die Zufuhr von P_2O_5 in den animalischen Nahrungsmitteln sich nicht wesentlich geändert hatte.

Statt dass nun aber in den nächsten Tagen das gleiche Verhältniss fortbestehen blieb, erreichte die Phosphorsäureausscheidung sehr hohe Werthe, was offenbar mit dem Zerfall von Körpereiweiss und einer die Einfuhr weit überwiegenden Ausfuhr von Stickstoff zusammenhing. Wir finden dementsprechend auch noch am ersten Tage der Nachperiode, an welchem die N-Bilanz für den Körper noch ungünstig war, die Phosphorsäureausscheidung den Normalwerth um einige Decigramm übertreffend, um dann später auf diesen zurückzukommen.

Das Körpergewicht von ursprünglich 67 Kilo hatte sich bis zum Ende der 2. Periode um 2 Kilo verringert, veränderte sich dann aber bis zum Abschluss der 3. Periode nicht.

Auch subjectiv im Befinden machte sich die Unzulänglichkeit der Fleischfettkost geltend. Abgesehen von Unbehaglichkeit im Magen und Hungergefühl, welches der gänzliche Mangel der gewohnten, voluminösen Kohlenhydrate, namentlich des Brotes, erweckte, sank auch die Leistungsfähigkeit des Körpers merklich herab, so dass eine gewisse Mattigkeit zu Tage trat.

Es ist daher wohl unbedingt den Schlussfolgerungen des Verf. beizutreten, dass auch im menschlichen Organismus das Fett weit weniger geeignet ist, den Eiweissbestand des Körpers zu erhalten als isodyname Mengen von Kohlenhydraten.

Es bedarf offenbar eines sehr grossen, das Gesammtbedürfniss weit überschreitenden Angebotes potentialer Energie, um allein mit Albuminaten und Fett N-Gleichgewicht zu erhalten. Eiweissansatz durch diese Kost zu erzielen, erscheint ausgeschlossen.

Darüber, ob für längere Zeit die Verhältnisse ebenso liegen, wie in der sich nur über wenige Tage erstreckenden Versuchsperiode, können natürlich Schlüsse nicht ohne Weiteres gemacht werden.

Angesichts der schlechten Erfahrungen, welche

sowohl Fr. Voit, wie Verf. selbst über reine Fleischfettdiät gewonnen haben, scheint es dem letzteren trotz der anscheinenden Erfolge v. Mering's bedenklich, von derselben bei Diabetikern therapeutischen Gebrauch zu machen, ehe nicht weitere, auf exacte Stoffwechselversuche gegründete Erfahrungen über den N-Umsatz bei dieser Kost die Möglichkeit einer Anpassung des Organismus erwiesen haben.

Jedenfalls ist es vorsichtiger, auch dem Diabetiker einstweilen die Kohlenhydrate nicht gänzlich zu entziehen.

(*Beiträge zur Lehre vom Stoffwechsel des gesunden und kranken Menschen von Prof. Dr. Carl von Noorden, Heft 2, S. 1—32.*) *Eschle (Freiburg i. Br.).*

Der Einfluss der Massage auf den Stoffwechsel. Von Dr. B. Bendix (Berlin).

Aus sämmtlichen Versuchsreihen des Verf. ging hervor, dass die täglich ausgeschiedene Harnmenge bedeutend vermehrt wurde (in einem Falle um 19 %), die Zunahme der Stickstoffausscheidung desgleichen (um 15 %). Ferner ergab sich, dass nach der ersten Massage der Organismus eines Erwachsenen ziemlich geraume Zeit, mindestens 4 Tage braucht, um die Werthe, die er im Ruhezustande gehabt, wieder zu erlangen.

Bei den weiteren Massageperioden scheint die Einwirkung nicht ganz so andauernd mehr zu sein, und es können schon am 2. Tage der Nachperiode die Werthe der Vortage erreicht werden.

Bei einem Kinde, bei dem der mechanische Eingriff naturgemäss eine intensivere Wirkung ausüben musste als beim Erwachsenen, dauerte es volle 8 Tage bis zum Abklingen des Massageeffectes.

Eine der Versuchsreihen ferner gab Aufschluss über die durch den Koth ausgeschiedene Fettmenge. Dieselbe wurde durch die Massage herabgesetzt und zwar in dem vorliegenden Falle etwa um $^1/_3$. Diese Verminderung ist ein Beweis für die durch die Massage verbesserte Resorption im Intestinaltractus. Bewirkt wird dieselbe einmal durch die directe mechanische Einwirkung auf das Abdomen, die wahrscheinlich vermehrte Absonderung der Verdauungssäfte und die mechanische Förderung des Chylusstromes, ferner indirect durch die in Folge beschleunigter und vermehrter Blutzufuhr gesetzte Anregung zu energischerer Arbeitsleistung.

Auf die durch die Massage erzeugte stärkere Abscheidung der Verdauungssäfte weist übrigens auch der Umstand hin, dass während der Massage die N-Ausstossung durch den Koth ein wenig grösser ist als in der Vor- und Nachperiode. Es zeigte sich eine Gesammtstickstoffzunahme (Koth und Urin) in einem der Versuche um 18 %. Wie aus einer Reihe von Untersuchungen des Verf. hervorgeht, sind an dem mit dem Koth ausgestossenen N nicht nur die N-haltigen Bestandtheile der Nahrung, sondern, wie das schon für die Verhältnisse der N-Ausscheidung mit dem Hungerkothe dargethan ist, auch die N-haltigen Bestandtheile der in den Dünndarm ergossenen Verdauungssäfte, der abgestossenen Darmepithelien, Darmschleim u. s. w. wesentlich betheiligt.

Verf. lässt es in überaus bescheidener Weise dahingestellt, ob die durch seine Experimente gewonnenen Resultate sich in der practischen Medicin verwerthen lassen, woran wir durchaus nicht zweifeln können.

Wenn B. erwähnt, dass in manchen Fällen von Ascites bei chronischen Leber- und Nierenkrankheiten die Massage vielleicht vorübergehend zur Vermehrung der Wasserausscheidung beitragen helfen könnte, so werden wir dem ebensowenig die Berechtigung absprechen, wie dem Gedanken, dass die bessere Ausnützung des Fettes in der Nahrung dazu führen könnte, dass man bei der sogen. Mastcur von ihr nicht nur als Ersatz der fehlenden Bewegung Gebrauch machte, sondern auch zur Verbesserung der Resorption der massenhaft eingeführten und mühsam bewältigten Nahrung.

Die früher von Hirschberg aufgeworfene Frage, ob man bei Vergiftungen die Massage zur schnelleren Elimination der giftigen Stoffe in Anwendung ziehen sollte, wird man wohl gleich dem Verf. — vor der Hand wenigstens — dahin zu beantworten haben, dass bei der Elimination von Giften eine die Durchspülung der Gewebe bewirkende Wasserzufuhr in so eminenter Weise das Wesentliche ist, dass die Massage nur in untergeordnetem Maasse als unterstützendes Moment in Betracht kommen könnte.

(*Zeitschr. f. klinische Medicin 1894, Bd. XXV, Heft 3 und 4.*) *Eschle (Freiburg i. Br.).*

Ueber Leukämie. Aus der medicinischen Klinik in Bonn von Prof. Dr. Schultze.

Was zunächst die klinischen Symptome anlangt, so hebt Verf. folgende Punkte hervor:

Leukämische brauchen entgegen einer häufig anzutreffenden Annahme nicht anämisch zu sein. Schwäche, Müdigkeit und Oedem der Füsse beobachtet man dagegen sehr häufig. Appetitmangel und hartnäckige Obstipation bilden die Regel.

Neben dem Milztumor findet sich sehr häufig eine starke Leberschwellung. Ueber Druckgefühl und Schmerz in der linken unteren Bauchgegend und im rechten Hypochondrium werden fast durchgängig geklagt.

Der Sternalschmerz bei Druck auf das Brustbein wird allgemein von den Veränderungen, die das Knochenmark erlitten, hergeleitet.

Ein sehr auffälliges, wenn auch selteneres Symptom ist ein schmerzhafter Priapismus, der sehr lange Zeit (in einem Falle 6 Wochen hindurch) bestehen kann, zuweilen aber nur gelegentlich besonders bei der Defäcation auftritt. Derselbe ist wohl auf die thrombotischen Vorgänge zurückzuführen.

Andere Complicationen sind exquisite Phlebitis und Periphlebitis in den unteren Extremitäten. Was die Harnentleerung anlangt, so findet sich in einem Theil der Fälle häufiger Harndrang, Oligurie, das Bild der Nierenkolik, in anderen wieder chronische Nephritis mit Polyurie. Was die Veränderungen des Stoffwechsels betrifft, so sind Vermehrung der Harnsäure und der Stickstoffausscheidung einigermaassen constant und wohl der Temperaturerhöhung zur Last zu legen.

Eine Erhöhung des Gasstoffwechsels ist mit dem starken Eiweisszerfall in Zusammenhang zu bringen (O-Aufnahme und CO_2-Abgabe erfuhren eine sichtliche Steigerung).

Die Therapie beschränkte sich im Wesentlichen auf Chinin und Arsen. Nur in einem Falle von lymphatischer Leukämie mit mässig starken Lymphdrüsenschwellungen und mit einem Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen von 1 : 50 konnte eine gewisse Abnahme der Drüsenschwellungen beobachtet werden, sonst zeitigte diese Behandlung keine nennenswerthen Erfolge.

In einem Falle, in dem das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen 1 : 90 betrug, wurden Einathmungen von Sauerstoff nach Kirnberger gemacht, ohne dass ein eclatanter Erfolg sichtbar geworden wäre. Eine leichte Besserung konnte auch psychischen Einflüssen oder anderen Momenten zugeschrieben werden.

(*Archiv f. klin. Medicin 1894, 52. Bd. 5 u. 6.*)
Eschle (Freiburg in Br.).

Die Behandlung der Leukämie. Kritische Studie von Dr. H. Vehsemeyer (Berlin). Berlin S. Karger. 1894.

Verf. kommt in Folge seiner kritischen Betrachtungen zu dem Schluss, dass alle die zahlreichen, von den verschiedensten Seiten empfohlenen, allgemeinen und örtlichen, (d. h. die Milz in Angriff nehmenden) therapeutischen Maassnahmen im Grossen und Ganzen gleich machtlos gegen die Krankheit seien, und nimmt daraus Veranlassung zur Empfehlung einer Behandlungsmethode, die er sich selbst zurechtlegte und mit der er in 3 Fällen nennenswerthe Erfolge erzielt haben will.

Die Methode gipfelt zunächst in der Verabreichung von Präparaten der Berberis vulgaris (sowohl in Gestalt eines Fluidextractes, wie in der des Berberin. sulfuric. in Pillen- oder Pulverform). Er sucht den Werth dieses Mittels nicht nur in seinen Wirkungen als Stomachicum, die sich in vollständiger und schneller Beseitigung der Anorexie zeigen sollen, und als Darmtonicum, welches die starke Trägheit dieses Organs prompt beseitigt, sondern in der dem Berberin eigenthümlichen contrahirenden Wirkung auf die Muskelfasern der Gefässe. Bei einer mit Berberin allein ohne Rücksicht auf die Diät und andere Maassnahmen behandelten Leukämie sah Verf. das Allgemeinbefinden sich ausserordentlich bessern, den Appetit und die normale Verdauung sich wiederherstellen und den Milztumor im Wachsthum zurückbleiben.

Daneben will Verf. die allgemeine Therapie nicht vernachlässigt wissen, räth aber bezüglich der Diät im Gegensatz zu anderen Autoren (Birch-Hirschfeld, Monti, Berggrün, Lembke) zu möglichster Beschränkung der Eiweisszufuhr, indem er sich der Köttnitz'schen Hypothese anschliesst, wonach bei „Leukämie der Verdauungsapparat die Fähigkeit verloren zu haben scheint, Pepton in der Mucosa umzuwandeln". Infolgedessen glaubt Verf. die gesteigerte Zufuhr von Kohlehydraten und Fetten befürworten zu müssen.

Eschle (Freiburg i. Br.).

Ueber die Behandlung der Diphtherie mit Antitoxinen, die ohne Vermittelung des thierischen Organismus darstellbar sind. Von Dr. G. A. Smirnow.

Die bisherigen Ergebnisse der Serumtherapie bei Diphtherie und Tetanus sind nicht so klar und beweisend, um in ihr eine vollkommen sichere specifische Heilmethode erblicken zu können, sie leiden ausserdem an gewissen practischen Nachtheilen für die Anwendung am Menschen; es liegen somit genügend practische neben den theoretischen Gründen vor, den Vorgang der Antitoxinbildung auch ausserhalb des thierischen Organismus zu studiren, über den wenig mehr vom chemischen Gesichtspunkte bekannt ist, als dass er an die Albumine des Serums, nicht aber an die Globuline desselben gebunden zu sein scheint. Offenbar beruht aber auch die Bildung der Antitoxine auf den chemischen Vorgängen der Oxydation und Reduction. Während aber Smirnow durch Oxydation und Reduction des Serums normaler und kranker Thiere, Untersuchungen, welche er auf den Rath von Nencki unternahm, zu keinem Ergebniss gelangt, erzielt er überraschende und vielverheissende Resultate mit einem bisher nicht angewendeten Verfahren, der Zerlegung der in Betracht kommenden Substanzen durch die Elektrolyse. Unter der Einwirkung derselben erhält nämlich das Serum besondere Eigenschaften, die eine Temperaturerhöhung bei Kaninchen hervorrufen und deren Wirkung hauptsächlich von den Veränderungen des Albumins, nicht des Globulins abhängt. Und zwar wirkt sowohl oxydirtes wie reducirtes normales Serum, nachdem es neutralisirt, in gleichem Sinne; eine Heilwirkung auf erkrankte Thiere aber kommt ihnen nicht zu.

Behandelt man jedoch Serum, resp. Albumin, auf welchem vorher Diphtheriebacillen gezüchtet waren, in derselben Weise durch die Elektrolyse, so werden durch diese Behandlung die Toxine in Antitoxine verwandelt; die gleichen Resultate ergeben sich auch bei der Behandlung von Diphtheriebacillen, wobei allerdings die Feststellung der Einwirkungsdauer gewissen Schwierigkeiten unterliegt; diese Methode hat den Vorzug, von stärkeren Toxinen und grösseren, leichter zu erhaltenden Mengen derselben auszugehen. Ist das Antitoxin gut, so genügt im Thierversuch gewöhnlich eine einmalige Einspritzung einer grösseren Menge, um ein schon unzweifelhaft erkranktes Thier zu retten; die günstige Einwirkung ist an der schon nach 2—3 Stunden auftretenden Temperaturerhöhung kenntlich.

Eine Anwendung der nach dieser Methode gewonnenen Antitoxine für den Menschen erscheint dem Entdecker durchaus möglich, um so eher, als es so gelingt, bedeutend kräftigere Antitoxine durch chemische Methoden unabhängig vom Thierkörper zu gewinnen; indess bedarf es noch einer Vervollkommnung der Methoden, da die Menge des für das Kind erforderlichen Serums für die subcutane Injection noch zu gross ist, eine Concentrirung durch Eindampfen aber bisher nicht gelang. Ausserdem aber ist die Frage der Mischinfection nach den Untersuchungen von S. viel complicirter, als es bisher erschien; dieser Schwierigkeit hofft S. durch Bereitung gemischter Antitoxine zu begegnen.

Auch für andere Infectionen, z. B. für die Tuberculose, hält S. sein Princip der Umwandlung der Toxine und Antitoxine für verwendbar, indem er auf spätere Berichte hinweist.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1894. No. 30.*)
A. Gottstein (*Berlin*).

Behandlung des sporadischen Cretinismus durch Verwendung der Schilddrüse. Von T. Smith und T. Railton.

Die Verf. berichten über je einen Fall — 2 Brüder von 11 und 6 Jahren —, bei denen unter interner Verwendung der Schilddrüse sowohl der physische als auch der psychische Zustand ganz erheblich gebessert wurde. Den Mittheilungen sind 2 Abbildungen beigegeben, welche den Effect der Behandlung auf's Deutlichste illustriren.

(*Brit. Med. Journ. 2. Juni.*)
Reunert (*Hamburg*).

Behandlung der perniciösen Anämie mit Knochenmark. Von Th. Fraser.

Obgleich es nur ein einziger Fall ist, über den der Verf. berichten kann, so dürfte die Mittheilung doch recht beachtenswerth erscheinen, da alle anderen Maassnahmen ohne Erfolg blieben und sofort mit Verordnung des ungekochten Knochenmarks — etwa 100 g täglich — eine Wendung des Zustandes zum Bessern eintrat. Der 60jährige Pat. bot bei seiner Aufnahme das typische Bild der perniciösen Anämie; unter Eisen und Arsen verschlechterte sich der Zustand zusehends, so dass die Zahl der rothen Blutkörperchen auf 843 000 p. ccm, der Hämoglobingehalt auf 20 % heruntergiog. Nach Einführung der neuen Therapie besserten sich alle Symptome stetig, und bei der Entlassung ergab die Blutuntersuchung 3 900 000 rothe Blutkörperchen im ccm sowie einen Hämoglobingehalt von 78 %. Wegen der schweren Erscheinungen wurde zuerst gleichzeitig mit dem Knochenmark Salol gegeben, doch hat sich später nach Fortlassen dieses Medicamentes der Zustand auch weiter gebessert.

(*Brit. Med. Journ. 2. Juni.*)
Reunert (*Hamburg*).

Ueber die Behandlung des Rhinoskleroms mit Rhinosklerin. Von Dr. Pawlowsky.

Diese sehr seltene, als unheilbar geltende, von der Nasenschleimhaut auf die Oberlippe, den harten und weichen Gaumen, ja auf den Kehlkopf übergreifende Affection ist bekanntlich als ein chronisches infectiöses Granulom aufzufassen, bedingt durch den Fritsch'schen Bacillus.

Da aus den Culturversuchen hervorging, dass die Producte der Lebensthätigkeit der Rhinosklerombacillen auf das Wachsthum dieser selbst hemmend einwirken, stellte Verf. nach vorbereitenden Thierversuchen eine Flüssigkeit (Rhinosklerin) dar, die er den betreffenden Patienten injicirte.

Aus den bei einer solchen Behandlung auftretenden Erscheinungen schloss P., dass das Rhinosklerin Substanzen enthält, durch welche eine Reihe von Erscheinungen bedingt wird, die denen durch das Koch'sche Tuberculin hervorgerufenen ähnlich, aber weniger stürmisch sind. (Temperaturerhöhung, Beschleunigung von Puls und Respiration, Muskelschmerzen, Kopfschmerzen, Uebelkeit, Schüttelfrost.) Die deutlichste Wirkung jedoch entfaltet das Rhinosklerin im Krankheitsherd, auch wenn es fern von der erkrankten Stelle in den Organismus eingeführt wird, indem es eine Schwellung der Rhinoskleromknoten, der Infiltrate, Röthung und Flüssigkeitsabsonderung aus denselben, Borkenbildung und starke Schmerzen verursacht. Die histologische Untersuchung zeigt, dass wir es hier mit einer acuten Entzündung der Rhinoskleromgranulationen, mit verstärkter Absonderung eines flüssigen Transsudates, mit regressiver Degeneration des Infiltrates und mit einer ausgesprochen entzündlichen Leukocytose zu thun haben. Zur Erklärung der Vorgänge nimmt P. an, dass die Rhinosklerombacillen eine gewisse Menge Toxine produciren, die, entweder in freiem Zustande oder mit den circulirenden Eiweissstoffen Verbindungen eingehend, die benachbarten Zellen reizen und die Leukocyten des Blutes heranziehen.

Das von der Injectionsstelle aus in's Blut aufgenommene Rhinosklerin bildet mit dem circulirenden Eiweiss des Blutes neue Körper — Antitoxine —, welche, indem sie im Entzündungsherde ausgeschieden werden und sich mit den daselbst befindlichen Toxinen der specifischen Fritsch'schen Bacillen verbinden, diese Toxine neutralisiren und eine neue Substanz bilden, die im Sinne einer starken Chemotaxis (Pfeiffer) wirken und die Leukocyten zum Krankheitsherde heranziehen. Diese wirken hier als neue Bekämpfer der Mikrobien und helfen den alten Makrophagen die in ihrer Virulenz abgeschwächten Rhinosklerombacillen vernichten.

Andererseits wird der Organismus durch das Rhinosklerin immunisirt, indem die Gewebe durch dasselbe unempfänglich gemacht werden gegen das Auftreten neuer Rhinoskleromherde und gegen die Verbreitung der Herde auf die Nachbarschaft.

Die fast zwei Jahre lang fortgesetzte Beobachtung der vom Verf. geschilderten beiden Fälle liefert dafür einen genügenden Beweis, denn in keinem derselben sind neue Krankheitsherde aufgetreten und die alten haben sich nicht weiter verbreitet, trotzdem dass man bei beiden Patienten auf operativem Wege die Infiltrate aus den Nasenhöhlen zu entfernen versucht hatte, deren Basis aber mit einer Masse von Bacterien darin zurückgelassen wurde. Der Zerfall der Reste des Infiltrates dauert vielmehr fort.

Die Cur wurde bei den betreffenden Patienten mit langen dazwischen liegenden Intervallen über $1^1/_2$—2 Jahre ausgedehnt. Die Patienten erhielten im Ganzen 70—100 Injectionen, etwa den ersten Monat lang täglich, später jeden zweiten Tag. Es wurde von 0,01 schnell (0,04; 0,06; 0,07) auf 0,1 u. s. w. bis 2,0 unter Controle der Reaction angestiegen.

Es wurde benutzt spirituöses und ätherisches Extract, wässeriges Glycerinextract, concentrirtes kaltes Filtrat und Mischungen von kaltem Filtrat und wässerigem Glycerinextract.

Darüber, wie lange die durch das Rhinosklerin erzielte Immunität anhalten wird, enthält sich Verf. jeden Urtheils.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1894, XX. No. 13 u. 14.*)
Eschle (*Freiburg i. Br.*).

Etwas über narkotische Mittel und Psychosen. Von Med.-Rath Dr. F. Siemens, Director der Provinzial-Irrenanstalt Lauenburg i. P.

Um die Wirkung gewisser narkotischer Mittel kennen zu lernen, hat S. Versuche an sich selbst angestellt. So nahm er von dem als ausgezeichnetes Schlafmittel angepriesenen Balsamum cannabis indicae (Denzel), dessen Dosirung zwischen 0,1—0,3 g angegeben war, gegen 5 Uhr Nachmittag eine Pille von 0,1. Das Mittel hinterliess einen unangenehmen, kratzenden Nachgeschmack, der sich jedoch bald verlor. Gegen 6 Uhr stellte sich ein zunehmender Kopfdruck und eine rauschähnliche Benommenheit ein. Dieses von ängstlichen Empfindungen begleitete Rauschgefühl wurde stärker, so dass S. um $6^1/_2$ Uhr das Bett aufsuchen musste. Jetzt trat auch ein Gefühl von starker Trockenheit im Schlunde auf. Hierzu gesellte sich im Verlaufe der nächsten halben Stunde grosse Muskelunruhe, starkes Ohrensausen, Glockenläuten und die Empfindung, alles durch einen Schleier zu sehen. Der herbeigerufene Assistenzarzt constatirte um $7^1/_2$ Uhr, dass die Pupillen gleich, mittelweit, der Zimmerbeleuchtung entsprechend waren. In dem Schleier erschienen nun bunte Landschaften, Pfauen, groteske Pflanzen in verschiedenen Farben, kurz, sich jagende Bilder. Das Bewusstsein war dabei noch leidlich klar. Um $7^3/_4$ Uhr begann der Puls unregelmässig zu werden. Dazu sehr grosse Uebelkeit. Es stellten sich nunmehr Verfolgungsideen ein, psychische Aufregung, erregtes Sprechen und Schimpfen. Dabei fortwährende Muskelunruhe, nicht zu unterdrückende trippelnde Bewegungen mit den Füssen, Zittern und Zucken in den Händen und Armen. Zwischendurch krampfhaftes Gelächter, Geräusch von Spinnrädern, Klopfen und Schnurren in den Ohren, Sehen von zwei langen, glänzenden, parallelen Linien, die wie zwei glühende Eisenbahnschienen bis in's Unendliche fortzulaufen schienen. Dann plötzlich entstand das Gefühl, auf den Rücken gefallen zu sein, mit nachbleibendem Schmerz im Rücken. Gegen 9 Uhr wurde das Gesprochene unverständlicher, doch war daraus zu hören, „ach ja, ich sterbe“. Der Puls war sehr klein, die Stirn mit kaltem Schweiss bedeckt. Um $9^1/_4$ Uhr trat endlich Schlaf ein. Die Athmung war anfangs unruhig, bald schnell, bald langsam, ohne tief zu sein, wurde aber allmählich gleichmässiger und tiefer. Bald nach $9^1/_2$ Uhr Erwachen. Die Pupillen waren in den ersten Minuten sehr weit und gleich. Das Bewusstsein war jetzt wieder vollkommen frei, die Uebelkeit noch nicht ganz geschwunden, doch konnte etwas Speise und Trank genommen werden. Die Glieder waren noch schwer und das Allgemeinbefinden kein angenehmes. S. schlief dann die ganze Nacht zwar ohne zu träumen, wachte aber mehrmals auf und erhob sich Morgens mit ziemlich heftigem Kopfschmerz und körperlichem Unbehagen, das noch den ganzen Tag anhielt. — Auch nach kleineren Dosen, mit denen später die Anstaltsärzte an sich experimentirten, zeigte sich Benommenheit, Beklemmung und nachfolgendes Unbehagen.

Früher hatte S. schon einmal Hyoscyamin in der empfohlenen Dosis von 0,005 g Vormittags gegen $^1/_2$10 Uhr genommen. Eine halbe Stunde danach stellte sich starke Benommenheit und ein sich beständig steigerndes Rauschgefühl ein. Dabei grosse Trockenheit im Schlunde, grosser Durst. Die mangelnde Absonderung des Speichels machte das Essen unmöglich. Alle Bewegungen der Glieder waren unsicher und mühsam. Sehr bald trat starke Polyurie auf, grosse Mengen dünnen, wasserhellen Urins von sehr niedrigem spec. Gew., ohne Eiweiss, wurden entleert, schliesslich unter Zuhülfenahme der Bauchpresse und der in die Bauchdecken eingedrückten Hände (Parese des Detrusor). Auch das quälende Symptom der Pupillenweite und des Verlustes des Accommodationsvermögens stellte sich ein, welches länger als die anderen Symptome andauerte. Nachmittags gegen 4 Uhr waren die Körperfunctionen bis auf die Augenstörung wieder in Ordnung.

(Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie 1894, Bd. 90, H. 3, 4.)
Kron.

Untersuchungen über die Wanscher'sche Narkotisirungs-Maske. Von Dr. H. Dreser, Privatdocent und Assistent des pharmakolog. Instituts zu Bonn.

Nachdem Dreser bereits früher über die Zusammensetzung des bei der Aethernarkose geathmeten Luftgemenges eingehende Untersuchungen angestellt hatte, hat er sich in dieser Arbeit speciell der Untersuchung der diesbezüglichen Verhältnisse bei der Wanscher'schen Maske zugewandt. In exacter Weise hat er — im Gegensatz zu den bisher fast nur subjectiv ausgeführten Ermittelungen — unter Benutzung der gasanalytischen Methode von Hempel die Zusammensetzung der Gase unter der Wanscher'schen Maske untersucht. Auch auf die Benutzung von Bromäthyl in der genannten Maske hat er seine Ermittelungen ausgedehnt. Ohne auf die einzelnen Zahlenbelege eingehen zu wollen, sei hier das Resultat, zu dem er gelangt ist, erwähnt: „Aus allen diesen methodischen Versuchen ergiebt sich zunächst, dass schon sehr rasch beim Athmen unter der Wanscher'schen Maske eine recht erhebliche Verarmung der geathmeten Luft an Sauerstoff eintritt“, und weiter: „Wie man sieht, bietet die Benutzung der W.'schen Maske eine unwillkommene Möglichkeit, die schon lange aus Thierversuchen bekannten Zustände des O-Mangels binnen 1—2 Minuten am Menschen zu reproduciren.“

Die Aetherdampfmenge fand Dreser bei der W.'schen Maske sehr verschieden gross: „dem Minimum von 4% stehen Maxima von 34 und 31% gegenüber, die also mehr als das vierfache der eben nicht mehr erträglichen Grenze von 7% betragen.“ Dr. giebt im Allgemeinen der Juillard'schen Maske den Vorzug unter den gegenwärtig üblichen Aetherisirungsverfahren. Dem Wunsche Dresers, dass das als wünschenswerth zu erstrebende Ziel die Betäubung mit Aetherdampfmischungen (d. h. also Aether-Luftmischungen) von regulirbarem und constant zu erhaltendem Gehalt wäre, dürfte am nächsten kommen der von H. Michaelis angegebene (s. „Zur Technik der Aethernarkose“, Therap. Monatsh., Juli 1894) Narkoseapparat, bei welchem der Aether-

dampf mit Luft gemischt dem Patienten zugeführt wird.

(*Beiträge zur klinischen Chirurgie. Mittheilungen aus den chirurgischen Kliniken zu Tübingen, Heidelberg, Freiburg, Zürich, Basel, Bonn, 1894, XII, 2.*) *S.*

Zur Behandlung der Oberarmbrüche. Von Oberarzt Dr. L. Heusner.

H. behandelt seit mehreren Jahren die Brüche des Collum anatomicum und chirurgicum ohne jeden Verband. Der Kranke lässt am Tage seinen gebrochenen Arm einfach am Rumpfe herabhängen und legt ihn des Nachts, so gut er kann, neben sich hin. Es soll das ohne Schwierigkeit erlernt werden, worauf auch schon Hamilton aufmerksam macht, der in gleicher Weise das Gewicht des Oberarmes zur Extension benutzte. Die Tagesextension soll vollständig genügen, um etwa sich einstellende Verkürzungen auszugleichen.

Die Bewegungen, welche etwa an der Bruchstelle stattfinden, sind unbedeutend, weil sich die Trennung sehr nahe dem Aufhängepunkte des langen Pendels befindet, welches der herabhängende Arm darstellt.

Bei Brüchen in der Mitte des Oberarmes, bei welchen wegen der grösseren Beweglichkeit der Bruchenden die Bewegungen, namentlich beim Aufstehen und Niederlegen schmerzhaft empfunden werden, wird dieselbe Methode angewandt, aber ein leichter Verband aus Stärkebinden und Schienchen aus Pappe oder Rohrgeflecht angelegt; ausserdem wird an der Hand ein Extensionsgewicht von 1—2 Pfd. befestigt.

Bei den Brüchen am unteren Ende des Oberarmes, mit Ausnahme der in's Gelenk dringenden Condylenbrüche, wird eine mit Gelenk versehene und mit Filz wohl ausgepolsterte Blechschiene benutzt. Der obere Abschnitt derselben kommt an die äussere Seite des Oberarmes zu liegen und wird mittels einer Stärkebinde mässig befestigt. Der Vorderarmtheil umfasst die ulnare Seite des Vorderarmes und muss, da er ein Extensionsgewicht zu tragen hat, sehr solide, mit wohl unterpolsterten Stärkebinden eingewickelt werden. Das Extensionsgewicht (1—3 Pfd. schwer) dient dazu, den Vorderarm in gebeugter Stellung zu erhalten. Es ist am hinteren Ende der Vorderarmschiene durch Einschieben eines an ihm befindlichen spannenlangen, platten Eisenstäbchens in eine an der Schiene angebrachte Blechöse derartig befestigt, dass es nach hinten frei über den Ellbogen hinausragt. Das niedersinkende Gewicht und der Vorderarm halten sich dann in der Schwebe, wie die Schenkel einer Wage, die an dem Oberarm, als ihrem Aufhängebalken, einen combinirten Zug ausüben. Bei richtiger Auswahl von Gewicht und Stäbchenlänge nimmt der Vorderarm die rechtwinklig gebeugte, oder je nach Wunsch und Wahl stumpf- oder spitzwinklige Stellung ein und verharrt darin ohne alle Ermüdung. Damit das Gewicht nicht aus der Oese fallen und Schaden anrichten kann, wird ein Sicherheitsband daran befestigt und locker über die gegenüberliegende Schulter gehängt. Die Kranken gehen mit dem beschwerten Apparat Tags über umher; beim Zubettegehen wird das Gewicht entfernt. Alle paar Tage wird durch Veränderung des Extensionsgewichtes oder auch durch Abwärtsbiegen des Stäbchens, welches das Gewicht trägt, eine Aenderung der Winkelstellung im Ellbogen vorgenommen, ohne dass der Apparat entfernt zu werden braucht.

Bei den in's Gelenk dringenden Condylenbrüchen, bei welchen in flectirter Haltung gern Abweichungen des Vorderarmes von der geraden Richtung entstehen, ist es besser, keinen Verband anzuwenden, sondern die Hand, mit einem kleinen Gewichte beschwert, bis zum Wiederbeginn selbstständiger Bewegungen herabhängen zu lassen, zumal es sich dabei meist um jüngere Kinder handelt, für die der oben beschriebene Apparat zu schwerfällig und complicirt sein würde.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 9.*)
E. Kirchhoff (Berlin).

Ueber Spiraldrahtverbände. Von Oberarzt Dr. L. Heusner (Barmen).

Zur Herstellung von Verbänden, mit denen Zug- und Druckwirkungen erzielt werden sollen, hat H. mit grossem Vortheil Spiralfedern aus englischem Stahldraht benutzt. Verschiedene derartige Schienen wurden auf der vorigen Naturforscherversammlung und auf dem diesjährigen Chirurgencongress demonstrirt; ein Correctionsapparat für den Arm, bei dem die Anwendung einer Spiralfeder ganz besondere Vorzüge gewährt, möge hier genauer beschrieben werden.

Es handelt sich um ein junges Mädchen, bei dem der Arm in Folge einer bei der Geburt erlittenen Abreissung der oberen Epiphyse eine sehr starke Beschränkung der Auswärtsrotation zurückbehalten hat und stets in stark einwärts gedrehter Haltung verharrt. Um diese Einwärtsrotation zu bekämpfen, ohne die freien Bewegungen des Armes zu hindern, construirte H. folgenden Apparat. Die Patientin trägt eine den Vorderarm und die Hand bis zu den Fingern überkleidende Lederkapsel mit einem Ausschnitt für den Daumen und einem dünnen Metallröhrchen zur Aufnahme eines Drahtendes in der Handfläche. Ihr Corset wurde verstärkt mit stählernen Hüftenbügeln und daraufruhender Achselstütze; auf der kranken Seite ist die Krücke der Achselstütze hinten bis an die Nähe der Schultergrube nach aufwärts geführt und trägt hier eine Vorrichtung zur Befestigung einer Drahtöse in Form eines kleinen Stiftes. Von dieser Anheftungsstelle aus steigt ein streichholzdicker Stahldraht über die Schulter nach vorn zur Achselhöhle, läuft dann in 20—30, den Arm in mässiger Entfernung umkreisenden Windungen zur Hand hinab, wo sein Ende durch Einschieben in das beschriebene Metallröhrchen an der Lederkapsel befestigt wird. Beim Anlegen des Apparates wird zunächst ein Tricotschlauch über den Arm gezogen, sodann die Drahtspirale über den Schlauch gestreift, weiterhin der Lederhandschuh angelegt und endlich das untere Ende der Spirale durch Einschieben in das Metallröhrchen an der Vola befestigt, was alles von der Patientin selbst ausgeführt werden kann. Nunmehr wird von einer Hilfsperson die Spirale in entsprechender Weise angespannt, indem ihr vorderes Ende in der Richtung der Supination zweimal um den Oberarm herumgeführt und schliesslich an dem Stift der ver-

längerten Achselkrücke befestigt wird. Hierdurch wird der Vorderarm stark nach auswärts rotirt, ohne dass dadurch die Bewegungen der Schulter, des Ellbogens und der Finger wesentlich verringert werden.

(Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 10.)
E. Kirchhoff (Berlin).

Ueber die Behandlung der Syphilis mit Injectionen von Calomel und salicylsaurem Quecksilber. Von Dr. K. E. Lindén, dirigirender Arzt des Garnison-Krankenhauses in Helsingfors, Finland.

Verf. hebt bei seinen Versuchen mit Injectionen von Calomel, Hydrargyrum salicylicum und Hydrargyrum thymolicum bei der Syphilisbehandlung besonders hervor, dass das von ihm herangezogene Krankenmaterial, welches zum grössten Theil dem Garnisonspital zu Helsingfors entstammt, sich besser für die Untersuchung eigne als das aus Civilkrankenhäusern, da es die Forderung möglichster Gleichmässigkeit in ausgedehntem Maasse erfüllt: es handelt sich um Patienten, die, als zum Kriegsdienst tauglich, sonst von gesunder Körperconstitution sind, in ungefähr gleichem Alter, unter denselben hygienischen Verhältnissen sich befinden und deren Behandlung und Beobachtung die gleich sorgfältige ist. Im Ganzen hat Verf. 106 Fälle zum Vergleich herangezogen; unter diesen befanden sich 84 stationär im Krankenhaus, 22 entstammen der Privatpraxis, ihr Alter war dasselbe wie das der Erstgenannten. Die Injectionen, deren Dosis gewöhnlich 0,05 und 0,1 betrug, wurden stets subcutan in die Trochantergegend, mitunter zwischen den Schultern, in Zwischenräumen von $1^1/_2$ Wochen vorgenommen. Was die Calomelinjectionen betrifft, so wurde das Calomel Anfangs in Glycerin verrieben, später in Oel angewendet, weil bei letzterer Form die Häufigkeit der Abscesse abnahm, besonders seitdem das Oel gekocht wurde; auf möglichst strenge Antisepsis wurde selbstverständlich geachtet. Die Abscesse traten gewöhnlich nach Injection von grösseren Dosen auf; ferner stellten sich auch zahlreiche, mehr oder weniger schmerzhafte, bis faustgrosse Infiltrationen ein, deren Dauer oft mehrere Wochen betrug. Bei Injectionen von kleineren Dosen waren die localen Reizerscheinungen und Schmerzen geringer. Als Suspensionsmittel für das Salicyl- und Thymolquecksilber verwandte Verf. Paraffinum liquidum und zwar machte er von einer 10%igen Mischung die Injection in Dosen von 0,1 und 0,05. Abscesse traten in keinem Fall auf, die in 5 Proc. der Fälle aufgetretenen Infiltrationen verliefen alle indolent unter geringen Beschwerden; gewöhnlich traten sie am ersten Tage auf und verschwanden zumeist am 2. oder 3. Tage. Einen Unterschied zwischen dem Salicyl- und Thymolquecksilber hat Verf. nicht gefunden. In Folge der leichten Lösbarkeit des Präparates traten sehr bald nach den Injectionen eine schnelle Resorption andeutende Symptome auf, keine schweren allgemeinen Symptome, nur selten leichte Stomatitis, keine einzige Enteritis. Der häufig vermehrte Speichelfluss, der sich gewöhnlich nur nach der 1. Injection am ersten Tage, oft schon einige Stunden nach der Injection zeigte, hörte meistens am 2. oder 3. Tage, analog dem Auftreten und Verschwinden des Quecksilbers im Harne, auf. In 24% der Fälle trat nach der ersten Injection während des ersten oder zweiten Tages, wo der Organismus die grösste Quecksilbermenge aufnimmt und ausscheidet, eine auch von anderen Autoren beobachtete Temperatursteigerung auf; sie war gewöhnlich von Frost und Kopfschmerzen begleitet. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle trat die Steigerung nach der 1. Injection auf und konnte dann 38,5 bis 40° C. erreichen, mitunter wurde auch nach den späteren Injectionen Fieber beobachtet, indess niedriger als 38° und von kürzerer Dauer. Verf. stellt das Fieber gleich dem, das durch solche Stoffe wie Tuberculin hervorgerufen wird. Was nun die Recidive anbetrifft, so ist Verf. zu folgendem Resultat gekommen. Er empfiehlt die Excision der primären Sklerose in Fällen, wo es ohne grössere Ungelegenheit geschehen kann, da in den Fällen, wo dies geschehen, das Recidiv entweder ganz ausgeblieben oder erst nach längerem Zwischenraum und dann von leichterem Verlauf eintrat. Von allen Fällen zusammen blieben nach Injectionen von Calomel Recidive in 11% und nach Injectionen von Hydrarg. salicyl. und thymol. in 13,3% aus. Die Anzahl der Recidive war im Allgemeinen nach Calomelinjectionen während des ersten Jahres geringer und die Intervalle zwischen den Recidiven länger als bei Anwendung der anderen Präparate, wogegen bei diesen die Recidive, wenn auch grösser an Zahl, in kürzerer Zeit verliefen. Nach Injectionen von Hydrarg. salicyl. trat eine geringere Anzahl von Spätrecidiven auf. Was die Zeitdauer der ersten Behandlung im Vergleich zu der der Recidive anbetrifft, so erforderte die erste Cur der beiden Injectionsmethoden etwas längere Zeit als die darauf folgenden Recidive. Während nun die Calomelinjectionen im Allgemeinen bei der ersten Behandlung schneller wirkten als die von Hydrarg. salicyl. resp. thymol., so war die Dauer der Cur mit beiden Präparaten bei Recidiven ungefähr die gleiche. Die Menge des Medicamentes war bei den Recidiven etwas geringer als bei der ersten Cur. Verf. resumirt sich dahin, dass das Calomel, trotzdem es ein stark wirkendes Präparat ist, welches in kürzerer Zeit die Symptome zum Schwinden bringt als Hydrarg. salicyl. resp. thymol., doch diesen beiden nicht absolut vorzuziehen ist, da diese nicht nur geringere locale Reizung verursachen, sondern auch den Verlauf der Krankheit überhaupt abzukürzen scheinen. Indess stellt Verf. den Nutzen des Calomel nicht in Abrede bei Fällen, wo eine schnelle Wirkung erzielt werden soll.

(Arch. f. Dermat. und Syph. XXVII, 2.)
Edmund Saalfeld (Berlin).

Giebt es einen Rheumatismus gonorrhoicus? Von Oberarzt Dr. J. A. Gläser.

Unter eingehendster Berücksichtigung der einschlägigen Litteratur beleuchtet der Verf. kritisch die Angaben der Autoren, welche in dem die Gonorrhoe complicirenden Rheumatismus eine Krankheit sui generis erblicken und nicht an ein zufälliges Zusammentreffen, sondern an einen Causalnexus zwischen beiden Erkrankungen glauben. Er kommt

dabei zu dem Resultat, dass die angegebenen differential-diagnostischen Momente zwischen Rheumatismus blennorrhagicus und Rheumatismus articularis vulgaris durchaus relativer Natur sind, dass die Beobachtungen der Schriftsteller über den Fieberverlauf, die Schmerzhaftigkeit, die Zahl der befallenen Gelenke sowie über die Art und den Verlauf der Erkrankung ganz abweichende Resultate ergeben haben. G. giebt dann weiter eine Zusammenstellung von 729 Fällen von Rheumatismus, die in den letzten Jahren im Krankenhaus beobachtet wurden und, sowohl was die Symptome als auch die Ausgänge und Complicationen betrifft, entweder überhaupt kein differential-diagnostisches Zeichen gegenüber dem Tripperrheumatismus gewähren oder eine Verwechslung mit demselben zulassen. Auch eine nachträgliche Entscheidung ex juvantibus kann nicht zugegeben werden, da die Specifica gegen den gewöhnlichen Gelenkrheumatismus ihn in einem ansehnlichen Bruchtheil dieser Fälle ebenso im Stich liessen, wie dies vom Tripperrheumatismus behauptet wird. Unter den von ihm selbst beobachteten Fällen sind 12, wo Gelenkaffection und Tripper zeitlich zusammenfallen, aber auch bei diesen finden sich ebenso viele Eigenschaften, die für gonorrhoischen wie für genuinen Rheumatismus sprechen. Nach diesen Ausführungen kommt G. zu dem Schluss, dass es einen gonorrhoischen Rheumatismus nicht giebt, und dass es sich höchstens um ein zeitliches Zusammentreffen der Erkrankungen handelt, ein Umstand, über den man sich bei dem häufigen Vorkommen beider nicht wundern kann.

(*Sonderabdruck aus den Jahrbüchern der Hamburg. Staatskrankenanstalten. Band III.*) *Reunert (Hamburg).*

Ueber die klinische Anwendung der Jodsäure und des jodsauren Natrons. Von Dr. J. Ruhemann (Berlin).

Verf. ergänzt seine Publicationen in Heft 3 und 4 dieses Jahrganges vorliegender Monatsschrift durch einige casuistische Mittheilungen, sowie verschiedene technische Details, von denen wir die letzteren wiedergeben.

R. weist zunächst auf die Schmerzhaftigkeit bei Application der Säure hin.

Auf der äusseren Haut und Schleimhaut will er die Jodsäure nur in der Form des Aetzstiftes oder in 5—10 procentigen wässerigen Lösungen oder ebenso starken Salben angewandt wissen.

Es erscheint ihm wesentlich, die verschiedenartige Toleranz der einzelnen Schleimhäute gegen das Mittel hervorzuheben. Die Nasenschleimhaut verträgt 10%ige Lösungen und Salben, der Kehlkopf das Einblasen bis 30%iger Pulvermischungen (Natrium jodicum oder Borsäure). Der Uterus ist schon gegen 10%ige Lösungen weit empfindlicher. Die Portio uteri und Vagina dürfen mit so starken Lösungen wohl touchirt werden, ertragen aber nicht das stundenlange Liegenlassen mit der Lösung befeuchteter Tampons.

Hier leisten ½—1%ige Vaginalkugeln entsprechende Dienste.

Jodsäurecacaobutter-Bougies von gleicher Concentration sind neben 3—6%igen von Natrium jodicum für Urethra und Fistelgänge zu verwenden.

Bezüglich der Toleranz der Schleimhäute des Auges, der Harnröhre und des Mundes wird auf die vorgenannte Arbeit verwiesen.

Bei Diphtherie werden 10%ige Jodsäurelösungen mit 5% Papayotingehalt empfohlen, aus denen die Abspaltung freien Jods, durch intern verabreichte Jodkalilösungen zu erzielen versucht wurde.

In ähnlicher Weise wird auch gegen syphilitische Mundaffectionen vorgegangen.

Was die intraparenchymatösen Injectionen der Jodsäure gegen Struma, Hygroma cysticum, Hydrocele anlangt, so sind dieselben namentlich bei letzterer Affection recht empfindlich.

Gegen Struma injicirt Verf. anfangs einen Tag um den andern, später alle 5—8 Tage, ½—1 Spritze einer 10%igen Lösung. 10 Spritzen sollen genügen.

Das — übrigens stark hygroskopische — jodsaure Natron wird wegen der irritativen Einwirkung auf Wundflächen extern nur als 5—10% Streupulver (mit Borsäure) angewandt.

Für die interne Anwendung des Salzes sind als Maximaldosis der einzelnen Injection (Neuralgien, Neuritiden, Sklerosen, syphilitische Cerebrospinalaffectionen u.s.w.) in der früheren Publication 0,2 g angegeben.

Verf. hat sich überzeugt, dass noch 0,5 g subcutan ohne Schädigung eingeführt werden kann. 0,2 würde eine mittlere Gabe sein, zu der von kleineren anzusteigen wäre. Bei der relativ schweren Löslichkeit empfiehlt Verf., sich der 5%igen Solution zu bedienen und mehrere Spritzen zu appliciren. Verf. nimmt die Injectionen anfänglich einen Tag um den andern vor, später 2 mal wöchentlich.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1894, XX, No. 24.*) *Eschle (Freiburg i. Br.).*

Ueber durch Jod-Jodnatriumlösung bei Hunden erzeugtes Lungenödem. Von v. Zeissl.

Es gelingt, wie Grossmann und Sahli gezeigt haben, sehr schwer, durch künstlich erzeugte Stauung an Hunden ein stärkeres Lungenödem hervorzurufen und selbst das durch Muscarin und mechanische Eingriffe auf das Herz erzeugte Lungenödem ist nur mässig ausgebildet. Hingegen ist es v. Z. gelungen, durch Einspritzung von Jod-Jodnatriumlösung) in die Vena jugularis bei Hunden ein ausserordentlich hochgradiges Lungenödem zu erzeugen, während die Jodsalze, Jodkalium, Jodnatrium, Jodlithium, erfolglos blieben. Das Oedem ist ein Stauungsödem, welches unter Ausbildung von Lungenschwellung und Lungenstarrheit zu Stande kommt. v. Z. lässt die Frage noch offen, ob eine veränderte Beschaffenheit des in den Lungen angestauten Blutes durch das Jod oder eine Veränderung der Gefässwände eine so marcante Transsudation in die Alveolen erzeugt; dies, sowie die Beantwortung der Frage, welche Antheile des Blutes es sind, die transsudiren, behält sich der Autor für weitere Untersuchungen vor.

Von Interesse aber sind schon die vorstehenden Erscheinungen für die therapeutischen und toxischen Eigenschaften des Jod: am Menschen wirkt bekanntlich Jod zuweilen secretionsvermeh-

rend auf die Schleimhäute des Respirationstractus und es sind auch Fälle von Lungenödem beim Menschen infolge von Jodgebrauch (Jodkalium und Jodoform) bekannt (Huchard, Henry, König).

Ref. möchte als gleichfalls hierher gehörig an das bei acutem Jodismus nicht selten beobachtete Glottisödem erinnern.

(*Wien. med. Pr. 1894, No. 5.*) *H. Rosin (Berlin).*

Toxikologie.

Ein Fall von Codeïnexanthem. Von Dr. Otto v. Essen in St. Petersburg (Originalmittheilung).

J. R., 31 a. n., Wirthschafterin, wurde am Abend des 6. Jan. a. c. in das Obuchowhospital zu St. Petersburg mit den Erscheinungen einer leichten Influenza aufgenommen.

Pat. war von grossem Wuchs und kräftigem Knochenbau, Musculatur gut entwickelt, Fettpolster reichlich, Blutfülle normal. Gegen bestehende Bronchitis wurde am 7. Jan. verschrieben:

Infus. Ipecac. e 0,3 : 100,0
Aq. laurocer. 2,0
Codeïni 0,08.
M. D. S. 2stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Von dieser Mixtur verbrauchte Pat. im Verlaufe des Abends ungefähr den 3. Theil, enthaltend ca. 0,02—0,03 Codeïn. Die Nacht verbrachte sie gut; der Husten wurde leichter, expectorirt wurde nur sehr wenig schleimigen Bronchialsecretes. Beim Erwachen am nächsten Morgen, den 8. Jan., bemerkte Pat. Röthe der Hände und Arme. Bei der einige Stunden später stattfindenden Visite ergiebt sich ein lebhaft hellrothes, flächenförmiges Erythem an der Innenfläche der Arme, von den Händen bis hinauf zur Achselhöhle, an den lateralen Theilen des Rumpfes und des Bauches, den Innenflächen der Schenkel und Kniee; bedeutend schwächer ausgesprochen und in grossen Flecken mit unregelmässigem Rande auf Rücken, Brust, Bauch, Dorsalfläche der Arme und Beine. Das Exanthem juckte ganz wenig. Das Allgemeinbefinden war ungestört. Das Erythem machte den Eindruck eines toxischen und auf das Codeïn fiel sofort der Verdacht, es verursacht zu haben.

Es wurde nun das Codeïn fortgelassen, sonst aber die Mixtur in derselben Zusammensetzung weitergebraucht (also Infus. Ipecac. e 0,3 : 100, Aq. laurocer. 2,0). Dabei schwand in 2 Tagen das Erythem, gleichzeitig bildeten sich die Influenzasymptome zurück und Pat. fühlte sich genesen.

In diesem Zustande erhielt Pat. am 10. Jan., experimenti causa, ein Codeïnpulver von 0,02.

Etwa 3 Std. nach dem Pulver spürte Pat. Frösteln und entdeckte Röthe der Hände; die Röthe verbreitete sich allmählich auf den ganzen Körper, es trat leichtes Brennen und Jucken der Haut auf, dann allgemeines Unwohlsein, innere Hitze, heftige Kopfschmerzen, Ohrensausen. Die Nacht verbrachte Pat. schlaflos. Am Morgen des 11. Jan. legten sich die Kopfschmerzen.

21 Std. nach Einnehmen des Pulvers präsentirt sich ein diffuses Erythem des ganzen Körpers, mit Ausnahme des Gesichts. Die Farbe ist lebhaft scharlachroth und verschwindet vollkommen auf Fingerdruck, um bei Nachlass desselben sofort wiederzukehren. 12. Jan.: Pat. hat gut geschlafen, das Hautbrennen hat aufgehört, das Allgemeinbefinden ist wieder normal. Das Erythem ist etwas abgeblasst. — Am Abend des 14. Jan., also nach ca. 4½ Tagen, waren die letzten Reste des Erythems vergangen.

Da die Prüfung auf die Toleranz gegen die anderen Opiate von Interesse war, so erhielt Pat. am 15. Jan. frühmorgens 0,01 Morph. mur. in 1 Löffel des Ipecacuanhainfuses.

Hiernach schlief Pat. noch 3 Std. — Den ganzen Tag über blieb das Allgemeinbefinden durchaus normal. Es kam zu keinem Exanthem. Die Nacht auf den 16. Jan. schlief sie sehr fest und wurde am nächsten Morgen auf ihren Wunsch aus dem Hospital entlassen.

Am Nachmittag desselben Tages erschien sie wieder im Hospital und klagte jetzt über allgemeine Abgeschlagenheit, grosse Schwäche und Kopfschmerzen. Kein Exanthem. Die Haut beginnt an mehreren Stellen leicht abzuschilfern, besonders am Halse und in den Achselhöhlen, wobei noch leichtes Jucken vorhanden ist.

Den 17. Jan. sah ich Pat. zum letzten Mal. Die Nacht hatte sie wieder sehr fest geschlafen. Es bestanden noch Kopfschmerz und Abgeschlagenheit, obwohl geringer wie Tags vorher. Die Hautschilferung war etwas ausgedehnter.

In Bezug auf die Temperatur ist nachzuholen, dass nur an den ersten 3 Tagen, bis zum Abend des 8. Jan., mässiges Fieber (bis Maximum 39,4° C.) bestand. Von da ab war die Temperatur normal, und nur am 10. Jan. Abends, nach Ausbruch des 2. Codeïnexanthems, stieg sie auf 37,8° C.

(Aus der chirurgischen Abtheilung des Elisabethkrankenhauses in Berlin.)

Beiträge zur Kochsalzinfusion bei Vergiftungen mit Kohlenoxyd- und Leuchtgas. Von Dr. W. Gordon.

G. berichtet über 2 schwere Fälle von Kohlenoxyd- und einer ebensolchen von Leuchtgasvergiftung, die durch Kochsalzinfusion in der Weise geheilt wurden, dass man nach Entleerung von je 165—300 ccm Blut 300—400 ccm einer 0,6%igen Kochsalzlösung von 37° in die Gefässe spritzte.

Die Vergiftung mit Kohlenoxydgas und dem kohlenoxydhaltigen Leuchtgas werden gefährlich:

1. durch die Verdrängung des Sauerstoffs aus dem Oxyhämoglobin des Blutes (Erstickungsgefahr),

2. durch ganz unabhängig hievon eintretende Beeinflussung der Centren des vasomotorischen

Nervensystems, durch die eine Atonie der Gefässmusculatur hervorgerufen und der Blutkreislauf gestört wird,

3. durch directe lähmende Einwirkung auf die lebenswichtigen Centren nach Art der Narcotica.

G. stützt die Anwendung der Kochsalzinfu sion auf folgende, durch eine Reihe von Forschern festgestellte Thatsachen:

1. auf die Gefahrlosigkeit der Maassnahme,
2. auf die Mitwirkung der physiol. Kochsalzlösung zur Herstellung des nothwendigen Blutdruckes nach grösseren Blutverlusten (wie sie hier therapeutisch zur theilweisen Entfernung des Giftes instituirt waren),
3. auf die nachweisbar diuretische Wirkung der Infusion und die beschleunigte Elimination von Giften durch dieselbe.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1894 No. 12.*)
Eschle (*Freiburg i. Br.*).

Fall von Vergiftung durch Samen von Datura Stramonium (Stechapfel). Von Dr. Streit.

Ein 8jähriger Knabe hatte am 2. November eine ganze Hand voll Datura-Samen, die er im Garten gefunden, genossen. Zwei Stunden darauf hatte er einen gerötheten Kopf, war sehr aufgeregt und sah undeutlich. Die Aufregung steigerte sich alsbald zur völligen Raserei. Nun führten die Angehörigen diesen Zustand auf den Genuss der Samen zurück und holten den Arzt, der 3 Stunden nach Einnahme des Giftes folgenden Status constatirte: Patient wälzt sich in heftigen Convulsionen im Bette (klonische und tonische Krämpfe). Die Extensionsbewegungen überwiegen auffallend. Der Rumpf in ausgesprochener Opisthotonusstellung, die Gesichtsmuskeln in heftiger Bewegung, die Augen rollend. Patient delirirt, schwatzt und schreit, reagirt nicht auf Anrufen und erkennt Niemanden. Der grossen Aufregung folgten 1—2 Minuten andauernde Ruhepausen. Das Gesicht war dauernd geröthet, heiss. Die Pupillen enorm erweitert und reactionslos. Die Augenspiegeluntersuchung ergab starke Röthung und Gefässinjection der Papille. — Mund und Rachen waren nicht trocken, Speichel war vorhanden. Puls sehr schnell, 140, voll und stark, regelmässig. Athmung beschleunigt, 30—35. Die Haut normal, nicht auffallend trocken.

Therapie: Starkes Brechmittel (Ipecacuanha); kalte Waschungen und Uebergiessungen. Durch das Brechmittel wurden, neben Speiseresten, ca. 60 Daturasamen herausbefördert. Alsdann ein Laxans (Ol. Ricini mit etwas Ol. Croton) und ein Glycerinklystier. Stuhlgang trat erst nach 4 Stunden ein und liessen sich in demselben Daturasamen nicht nachweisen.

Die oben geschilderten Symptome dauerten trotz der therapeutischen Maassnahmen etwa 12 Stunden unverändert an. Nun verordnete S. Morphin 0,01 in subcut. Injection und nachher 3 Mal 0,01 innerlich. Darauf trat allmählicher Nachlass der Delirien und Convulsionen ein. Am Abend des 3. November hörten beide Erscheinungen ganz auf und Patient schlief mehrere Stunden und klagte nach dem Erwachen nur über Kopfweh, sowie über Hunger und Durstgefühl. Er konnte gut schlucken. Die Pupillen blieben, wenn auch abnehmend, bis zum 7. November noch erweitert.

Bemerkenswerth, weil von den Symptomen der Atropinvergiftung abweichend, sind in diesem Falle 1. der volle, kräftige Puls, 2. das Feuchtbleiben der Mund- und Rachenschleimhaut und das Fortbestehen der Speichelsecretion, 3. die heftigen tonischen Krämpfe mit Ueberwiegen der Extensoren, sowie der ausgesprochene Opisthotonus.

Die Wirkungen des Daturin und des Atropin scheinen demnach nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ verschieden zu sein.

(*Corresp.-Bl. für Schweiz. Aerzte 1894, No. 2.*)
R.

Zufällige Vergiftung mittels 12 Milligramm von krystallisirtem Aconitin. Von Dr. Veil.

Ein Apotheker verschluckte um $11^1/_2$ Uhr Morgens aus Versehen in einer Oblate 12 Milligramm Aconitin crystall. Der Irrthum wurde noch vor Eintritt der Vergiftungserscheinungen entdeckt und Patient nahm vor Ankunft des Arztes 1,5 Ipecacuanha, 0,08 Tart. stibiat. und 2 Klystiere. Es erfolgte heftiges Erbrechen. Pat. empfand starkes Brennen in der Kehle, Gefühl von Vertaubung im Gesicht und an den Gliedern. Der Kopf erschien wie in einen Schraubstock gepresst. Beim Erscheinen des Arztes um 12 Uhr 10 Min. war Pat. bei Besinnung; kleiner, kaum zählbarer Puls, Herzschlag schwach, Athmung kurz, unregelmässig, die Extremitäten kalt und der Körper mit klebrigem Schweiss bedeckt. Nun wurde der Körper frottirt, mit heissen Krügen umgeben, und 1 g Coffeïn mit 3 g Aether sulf. subcutan injicirt. Es trat eine merkliche Besserung ein. Um 2 Uhr war der Zustand sehr schlecht; die Pupillen so weit, dass Pat. Niemand im Zimmer erkennen konnte. Es drehte sich Alles um ihn herum mit einer fabelhaften Geschwindigkeit. Die Haut war kalt, Puls unfühlbar, die Respiration erschwert, Krämpfe in den Waden, starrer Blick und Zuckungen am Unterkiefer, Puls weniger als 36 Schläge in der Minute. Dabei blieb Pat. bei voller Besinnung. Nach Injection von 1 g Coffeïn und 2 g Aether sulf. fühlte er sich wohler. Die Besserung hielt an, nachdem während des Abends noch 4 Mal je 0,50 Coffeïn injicirt worden war. Um 9 Uhr Abends trat die Reconvalescenz ein. Die folgenden 2—3 Tage war noch Erschöpfung zu constatiren und nach einer Woche völlige Genesung.

(*La France méd. 1893 No. 39. und St. Petersb. med. Wochenschr. 1894 No. 8.*) *R.*

Litteratur.

Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten in sechs Bänden. Herausgegeben von Prof. F. Penzoldt und Prof. R. Stintzing. Jena. G. Fischer 1894.

Als ein bedeutsames und sehr dankenswerthes Unternehmen verdient das unter obigem Titel im

Erscheinen begriffene Werk vom gesammten ärztlichen Publicum begrüsst zu werden. Bei dem lebhaften Aufschwunge, den die medicinische Wissenschaft und mit ihr die Therapie in den letzten Jahrzehnten genommen, erscheint der Wunsch nach einer vollständigen zusammenfassenden Darstellung der gesammten Therapie in der That gerechtfertigt. Für das Gelingen dieser grossen Aufgabe bieten die Namen der beiden rühmlichst bekannten, rührigen Herausgeber die ausreichendste Garantie. Ein derartiges Unternehmen erfordert jedoch, wenn es seinem Zwecke nach allen Richtungen hin entsprechen soll, die Mitarbeiterschaft vieler durch Beruf und Stellung hierzu besonders geeigneter Männer. Und dass die Herausgeber in der Auswahl der Mitarbeiter ausserordentlich glücklich gewesen, muss in erster Linie mit Nachdruck hervorgehoben werden. Es finden sich unter denselben nur Kliniker und Fachleute mit Namen vom besten Klang, die, soweit aus den bisher erschienenen Lieferungen einleuchtet, ihren Ruf als ausgezeichnete Specialisten und vorzügliche Lehrer von Neuem glänzend bewährt haben. Die Lieferungen folgen in raschem Tempo, so dass das gross angelegte Werk voraussichtlich bald vollständig erschienen sein wird. Alsdann soll auch — seinem Verdienste und seiner Bedeutung entsprechend — ausführlicher auf Inhalt und Details eingegangen werden. Vor der Hand wollten wir nur die Aufmerksamkeit auf dieses neue litterarische Erzeugniss hinlenken, das den meisten Aerzten ein unentbehrlicher Freund und zuverlässiger Rathgeber sein wird. Im Verhältniss zu dem Gebotenen ist der Anschaffungspreis für die sechs Bände, 80 Mark, kein zu hoher.

Rabow.

Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. Von Prof. Dr. A. Strümpell. 8., neu bearbeitete Auflage. I. Bd. Acute Infectionskrankheiten. Respirations- und Circulationsorgane. Leipzig 1894. Verlag von F. C. W. Vogel.

Auf das Erscheinen der 8. Auflage des Strümpell'schen Lehrbuches möchten wir an dieser Stelle nur aufmerksam machen. Denn eine eingehende Besprechung erübrigt sich bei einem so weit verbreiteten Lehrbuche, aus welchem eine Unzahl von Aerzten und Studirenden bereits ihre Kenntnisse geschöpft haben und welches sich rühmen darf, von nicht unbedeutendem Einflusse auf das ärztliche Denken und Handeln Vieler gewesen zu sein. Einem jeden, wenigstens deutschen, Arzte dürfte daher das Werk und die Anordnung des Stoffes bekannt geworden sein. Ueberdies ist es bereits in alle Cultursprachen übersetzt worden. Die vorliegende neue Auflage hat, trotz der völligen Umarbeitung der vorangegangenen, wiederum zahlreiche Aenderungen und Zusätze, den Fortschritten der Wissenschaft entsprechend, erhalten. Im I. Bande speciell ist besonders der Abschnitt über die musculären Herzerkrankungen wesentlich umgearbeitet. Die bedeutende Vermehrung des Inhaltes, welcher seit der ersten Auflage fast um das Doppelte angewachsen ist, hat auch eine etwas veränderte äussere Eintheilung nöthig gemacht, denn das Lehrbuch wird diesmal in drei Bänden erscheinen. Möge es fernerhin, wie bisher, für die studirende Jugend, wie auch für den gereiften Arzt sich als eine Quelle der Belehrung und des Wissens bewähren.

H. Rosin (Berlin).

Kurzes Lehrbuch der inneren Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung ihrer Erkennung und Behandlung. Von Dr. med. Wolf Eysold, pract. Arzt in Merseburg. Bd. 1. Merseburg. Paul Steffenhagen's Verlag 1894. Preis M. 7,50.

Wenn wir es auch dahin gestellt sein lassen müssen, ob z. Z. sich ein fühlbarer Mangel an Compendien geltend macht, so wird man doch im Princip zugeben müssen, dass für den Anfänger, sei er nun Student oder junger Arzt, kürzere Lehrbücher neben den ausführlicheren und hochwissenschaftlichen Handbüchern hier zur Gewinnung eines gewissen Ueberblicks über das betr. Gebiet, dort vorübergehend zu rascher Orientirung fast unentbehrlich sind.

Nach dem Prospect der Verlagshandlung und der Vorrede des Verfassers zu schliessen, waren dieses wohl auch die Gesichtspunkte, unter denen das Werk entstand.

Das Buch, welches in gedrängter Kürze einerseits das Wissenswerthe in den einzelnen Capiteln bietet, andererseits aber alle diejenigen Untersuchungsmethoden bei Seite lässt, welche zu grosse Zeit oder zu complicirte Apparate erfordern, um in der Praxis leicht ausführbar zu sein, wird so den Bedürfnissen, besonders des angehenden und des jüngeren Kassenarztes, dem es an Zeit zum Nachlesen grösserer Werke bei den ihm wohl häufiger aufstossenden Lücken seines Wissens gebricht, in dem vom Verf. beabsichtigten Sinne gerecht.

Aus jenen erwähnten Gesichtspunkten erscheint es wohl auch gerechtfertigt, dass von einer detaillirten Schilderung der pathologischen Befunde bei den einzelnen Krankheiten Abstand genommen, dagegen jeden Abschnitt ein kurzer orientirender Ueberblick über die krankhaft veränderten Functionen des abgehandelten Organs einleitet. In thunlichster Kürze, fliessendem Stil und Berücksichtigung alles dessen, was für den Practiker von Werth ist, leisten namentlich einzelne Abschnitte des bisher uns allein vorliegenden ersten Bandes — ich will hier nur das in die Krankheiten des Herzens und der Gefässe einleitende Capitel und dasjenige über das Lungenemphysem erwähnen — ganz Hervorragendes.

Eschle (Freiburg i. Br.).

Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Von Dr. J. Boas, Specialarzt für Magen- und Darmkrankheiten in Berlin. II. Theil: Specielle Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten, 238 S., mit 8 Holzschnitten. Leipzig 1893. Verlag von Georg Thieme.

Auf den bereits vielverbreiteten ersten, allgemeinen Theil des Boas'schen Lehrbuches, Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten, ist der zweite, specielle, gefolgt, welcher sich mit den einzelnen Formen der Magenerkrankungen beschäftigt. Dieselben bilden, soweit sie heutzu-

tage als wohlcharakterisirte, besondere Krankheitsbilder aufgefasst werden können, die 7 Hauptcapitel des Werkes, welche demgemäss folgende Affectionen behandeln: 1. den acuten und chronischen Magenkatarrh, 2. das runde Magengeschwür, 3. die Atonie des Magens, 4. die Lageveränderungen des Magens und dessen Nachbarorgane, 5. die Magenerweiterung, 6. den Magenkrebs, 7. die nervösen Magenaffectionen. Einen Anhang bilden Diätschemata für Magenkranke.

Mit der Vollendung des zweiten Theiles hat der Autor sein Lehrbuch zu einem abgerundeten Ganzen vervollkommnet und zugleich etwas allgemein Gewünschtes und Erwartetes geschaffen, erwartet von der grossen Zahl derer, die sich des ersten Theiles erfolgreich und gern bedient hatten. In der That besitzt auch der zweite Theil dieselben Vorzüge, die dem ersten eine rasche Verbreitung verschafft haben, die Originalität eines selbstständig denkenden und arbeitenden Forschers, die Knappheit und Gewandtheit in der Darstellung und im Ausdrucke, die Uebersichtlichkeit in der Anordnung des Stoffes und jene Vollständigkeit, durch welche der Lernende, wie der practische Arzt in den Stand gesetzt werden, sich über alle hier in Betracht kommende Fragen jederzeit den geeigneten Rath zu holen.

Viele wichtige Fragen, die im ersten Theile keinen Platz finden konnten, sind hier erörtert von jenem selbstständigen Standpunkte aus, den B. sich errungen und gesichert hat durch langjährige Erfahrung an einer ausgedehnten und durch eigenste Kraft geschaffenen Clientel. Insbesondere haben die nervösen Magenaffectionen eine eingehende Berücksichtigung erfahren. Ferner ist die operative Seite der Magentherapie zum ersten Male vom internen Standpunkte aus erörtert worden, in dem Bestreben, dem internen Arzt die berathende Rolle bei der Indicationsfrage und der Wahl des operativen Verfahrens zu sichern. Sodann hat der Autor eine eigenartige, im Original eingehend motivirte Trennung zwischen Atonie und Ektasie des Magens durchgeführt. Obwohl nicht Jedermann mit dieser Trennung übereinstimmen dürfte, hat B., der die Möglichkeit eines Ueberganges der Atonie in die Ektasie auch seinerseits zugiebt, dieselbe für nöthig gefunden, weil er der Ansicht ist, dass beide Krankheiten so wesentliche klinische, prognostische und therapeutische Verschiedenheiten besitzen, dass es besser ist, sie vollkommen von einander zu scheiden. Auch fasst B. die Ektasien, welche secundär nach Pylorusstenose auftreten, nicht als selbstständige Erkrankungen, sondern nur als Symptom der Pylorusstenose auf, wie ein Oesophagusdivertikel oberhalb der Stenose ebenfalls nur als ein Symptom derselben zu gelten habe. Nur die primäre Magenektasie will er im Gegensatz zu anderen Autoren als besondere Krankheitsform gelten lassen. Als ein Vorzug des Werkes möge schliesslich die überaus sorgfältige Behandlung der Differentialdiagnose hervorgehoben werden. Grade dieser Umstand dient noch besonders dazu, das Werk zum Gebrauche für den Practiker geeignet zu machen.

In der kurzen Zeit, die seit dem Erscheinen dieses zweiten Theiles verflossen ist, ist die Auflage desselben, wie wir erfahren, bereits nahezu oder gänzlich vergriffen, der beste Beweis für die günstige Aufnahme, die das ganze Werk gefunden und durch welche dasselbe mit anderen, bereits vorhandenen und gut eingeführten Lehrbüchern wirksam concurriren konnte. Auch äusserlich ist es durch die Verlagsbuchhandlung von **Georg Thieme** in Leipzig auf das Beste ausgestattet worden. Eine neue Auflage dürfte nicht lange mehr auf sich warten lassen.

H. Rosin (Berlin).

Die Krankenpflege im Frieden und im Kriege. Zum Gebrauch für Jedermann. Von Dr. Paul **Rupprecht**, kgl. sächs. Hofrath, Oberwundarzt am Diakonissen-Krankenhause in Dresden. Zweite umgearbeitete Auflage. Leipzig 1894.

Das bekannte, treffliche Buch über Krankenpflege ist nunmehr, drei Jahre nach seinem ersten Erscheinen, in zweiter umgearbeiteter Auflage herausgekommen. Das **Rupprecht**'sche Werk hat eine grosse Zahl von Vorzügen vor anderen ähnlichen Büchern und empfiehlt sich, obwohl es vielleicht zunächst trotz seines Titels sich nur an Pfleger und Pflegerinnen wendet, doch auch sehr zu einer genaueren Kenntnissnahme von Seiten der Aerzte. Insbesondere werthvoll für diese wird es durch die grosse Zahl von Abbildungen, — es sind nicht weniger als 523 Figuren in dem Werk enthalten —, welche ein, wenn auch ziemlich skizzenhaftes und schematisches, so doch immerhin recht instructives Bild über alle die Apparate und Utensilien, wie über die verschiedenartigen technischen Maassnahmen und practischen Vorkehrungen geben, aus denen sich ein erheblicher Theil der Krankenpflege zusammensetzt. Gerade diese Dinge sind sonst im Zusammenhange für Aerzte nur an wenigen Stellen geschildert und aufzufinden.

Sehr anerkennenswerth ist, dass vorwiegend die kleinen Handgriffe der Krankenpflege besprochen sind, all die unzähligen Einzelheiten, welche die Lage des Kranken zu verbessern und angenehmer zu gestalten vermögen. Von diesen gerade musste der Arzt die vollste Kenntniss haben, um sie, in jedem Falle besonders, der Pflegerin vorzuschreiben und vorzuzeigen. Aber noch etwas anderes ist in dem Buche besonders hervorzuheben und anerkennenswerth: die Erweckung des höheren Sinnes, mit dem die Krankenpflege ergriffen werden muss, der Geist, welcher das ganze Buch durchdringt, dass die Krankenpflege nicht nur ein wesentlicher Factor der gesammten Krankenheilung ist, sondern dass die Ausübung des Berufes der Krankenpflege keine untergeordnete Thätigkeit ist, sondern eine ebenbürtige und wichtige, und dass ihre Träger auf Ansehen und Würdigung in der Gesellschaft Anspruch haben.

Die neue Auflage zeigt auch in den Abbildungen eine nicht unbeträchtliche Vermehrung; ob es hier jedoch unbedingt nöthig war, nun auch beispielsweise mikroskopische Präparate von Tuberkelbacillen in mehrfarbigem Druck wierderzugeben, könnte denn doch zweifelhaft erscheinen.

Auch eine gewisse Prüderie, welche das ganze Buch durchzieht, ist in der Krankenpflege durchaus unangebracht und jeder Versuch hierzu muss bestimmt zurückgewiesen werden. Wenn der Herr

Verf. meint, dass er „alles, was das Zartgefühl einer verständigen Frau verletzen müsste, vermieden hat, wie es am Krankenlager vermieden werden kann“, so ist hier wohl der Begriff einer „verständigen“ Frau ein wenig eng gefasst — eine solche wird nie und nimmer, wenn sie sich überhaupt der Pflege widmet, dadurch, dass man die Dinge nennt, wie sie sind, irgendwie in ihrem Zartgefühl verletzt werden. Denn demjenigen, welcher einen Andern pflegt, sei es nun aus Beruf oder aus Menschenfreundlichkeit, steht die Sache selber viel zu hoch, als dass sie, wie menschlich und wie natürlich sie sich auch gestaltet, sein Zartgefühl verletzen könnte. Er geht ja an ein Werk heran, von dem er zuvor schon weiss, dass nichts Menschliches ihm fremd ist. Etwas ganz anderes freilich ist es mit der Schonung des Zartgefühls der anderen Partei, der Patienten, derjenigen armen Menschen, welche durch einen unglücklichen Zufall gezwungen werden, ohne ihren freien Willen sich Dritten gegenüber in Situationen zu zeigen, welche an Natürlichkeit oft nichts zu wünschen übrig lassen. Bei ihnen spielt, zumal bei den weiblichen Patienten, die Schonung des Zartgefühls in der That eine wichtige Rolle; und nicht nur die Humanität allein spricht hier mit, sondern diese Schonung wird unter Umständen dadurch, dass sie unnöthige Aufregungen der Kranken vermeidet und nothwendige Heilmaassnahmen, die sonst vielleicht verweigert würden, ruhig geschehen lässt, unter Umständen zu einem wesentlichen Heilfactor.

Um jedoch auf das Buch von Rupprecht zurückzukommen — abgesehen von den beiden erwähnten Ausstellungen — ist es auf das Wärmste allen Aerzten zu empfehlen und kann auch getrost, obwohl es vielleicht ein klein wenig zu viel populäre Medicin enthält, allen Pflegern und Pflegerinnen in die Hand gegeben werden.

Mendelsohn (Berlin).

Nervosisme et Neurasthénie. La maladie du siècle et les divers moyens de la combattre. Par le Dr. V. Borel, Lausanne. E. Payot 1894. 8° 172 S.

In der vorliegenden Broschüre finden wir alles Wissenswerthe über die so häufig vorkommende und noch so häufig verkannte Neurasthenie (die Krankheit des Jahrhunderts) von einem an Erfahrung reichen Collegen in geschickter und anregender Weise dargestellt. Nach einer eingehenden, geistvollen Erörterung über Natur und Wesen der Neurasthenie werden ihre Ursachen und Symptome nach Werth und Bedeutung der Reihe nach abgehandelt. Das Hauptgewicht hat jedoch der Verfasser auf das Capitel der Behandlung gelegt. Dieser mit Sorgfalt und Geschick bearbeitete Abschnitt lässt an Vollständigkeit nichts zu wünschen übrig. Das verdienstvolle Buch darf der Beachtung der Aerzte empfohlen werden.

Rabow.

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

(Aus der psychiatrischen Klinik zu Freiburg i. B. des Herrn Professor Dr. Emminghaus.)

Kurze Mittheilung zweier Desodorantien. Von Dr. Brassert, Assistenzarzt. (Originalmittheilung.)

I. Terpentinöl als Desodorans bei Enurese.

Das bei der Behandlung des Blasenkatarrhs erprobte und namentlich von Edlefsen[1]) warm empfohlene Terpentinöl ist nach Beobachtungen in unserer Klinik auch in anderer Hinsicht der Beachtung werth. Es dürfte nicht allgemein bekannt sein, dass die Eigenschaft des Mittels, den Harn zu desodoriren, welcher er ja jenen eigenthümlichen, in den Lehrbüchern der Arzneimittellehre geschilderten „Veilchengeruch“ verdankt, bei der Behandlung und Pflege von Enuretikern nutzbringend wirkt.

Denn der scharfe, penetrante und durch nichts sonst erfolgreich zu bekämpfende Uringeruch, welcher schon auf Entfernungen hin die Atmosphäre eines solchen Kranken erfüllt, und, zumal wenn der Harn in Wäsche oder Bettzeug eingedrungen ist, den Aufenthalt in der Nähe zu einem höchst unangenehmen macht, vermag durch Gaben von Terpentinöl vollständig verdeckt zu werden. Wir sahen namentlich bei Paralytikern, aber auch bei anderen Patienten, die fortgesetzt mit Urin incontinent waren und deshalb nicht mehr in einem gemeinsamen Zimmer mit anderen Kranken belassen werden konnten, unter Darreichung des Mittels jenen lästigen Geruch schwinden und den kräftig angenehmen nach Terpentinöl (Veilchen) an seine Stelle treten, eine Wirkung, welche von Aerzten und Pflegern sehr wohlthuend empfunden wurde.

Was die Anwendungsweise betrifft, so gaben wir Oleum terebinthinae rectificatum in Dosen von 10 Tropfen 3 bis 5 Mal täglich in Wasser oder Milch und zwar Wochen hindurch und länger, ohne dass uns bis jetzt irgend welche störenden Nebenerscheinungen — der Urin wurde regelmässig untersucht — zum Aussetzen des Mittels veranlasst hätten.

Hinsichtlich der Contraindicationen sei auf das von Edlefsen[2]) Gesagte verwiesen, welcher Oleum terebinthinae nicht zu geben räth bei Ulcus ventriculi, bei Magenkatarrh, Nephritis oder wenn sich im Laufe der Behandlung herausstellt, dass dyspeptische Beschwerden oder andere Störungen hervorgerufen werden, so dass es nicht vertragen wird. Edlefsen hat übrigens Oleum terebinthinae oft Monate hindurch ohne Unterbrechung angewandt: in einem Falle sah er Strangurie und Hämaturie danach eintreten, nach dem Aussetzen des Mittels schwanden die Harnbeschwerden rasch. Er zieht aus seinen Erfahrungen den Schluss, dass man in keinem Falle sicher vorhersagen kann, ob das Terpentinöl reizend auf den Harnapparat wirken wird oder nicht, dass aber selbst bei län-

[1]) „Zur Behandlung des Blasenkatarrhs“. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 19, 1877.

[2]) a. a. O.

gerem Gebrauch des Mittels die etwa dadurch bedingte Störung keineswegs nothwendig eine tiefgreifende ist.

Bei der Empfehlung des Mittels sei hauptsächlich auch solcher Kranker gedacht, welche sich in häuslicher Pflege befinden, wo eine sorgfältige Zimmerlüftung, ein häufiges Wechseln der Wäsche und des Bettzeuges und ein regelmässiges Baden nicht in dem Maasse wie bei der Anstaltsbehandlung durchgeführt werden kann. Selbstredend soll durch das Mittel einer Vernachlässigung der Pflege besonders in Rücksicht auf peinlichste Sauberkeit kein Vorschub geleistet werden.

II. Kalium permanganicum gegen übeln Hautgeruch.

Patienten, welche in Folge von übelriechenden Zersetzungsproducten der Haut ständig einen hässlichen, oft geradezu ekelhaften Geruch um sich verbreiten, sind nicht gerade selten. Lässt man sie täglich in einem einfachen warmen Wasservollbad, dem man 3—4 g Kalium permanganicum, sonst aber nichts weiter zugesetzt hat, baden, so wird man, ohne dass das Allgemeinbefinden der Kranken irgendwie ungünstig beeinflusst würde, diese unangenehme Erscheinung bald zurückgehen und verschwinden sehen. Es wird dieses Mittel schon lange mit gutem Erfolg in unserer Klinik angewandt.

Zwei Fälle von heftigem Singultus durch Cocaïn beseitigt. Von San.-Rath Dr. Blaschko in Berlin (Originalmittheilung).

Dr. Heidenhain in Cöslin berichtet in No. 24 der klinischen Wochenschrift vom 9. Juni d. J. über einen Fall von Singultus, den er nach längerer Dauer und vergeblicher Anwendung anderer Mittel schliesslich durch grosse Gaben von Cocaïn zum Stillstand brachte. Diese Mittheilung giebt mir Veranlassung, an die in der Praxis häufig vorkommende Duplicität der Fälle zu erinnern, welche ich im Januar d. J. in kurzem Intervall zu beobachten Gelegenheit hatte. Nachdem mir in langjähriger Thätigkeit selten einzelne heftige Erkrankungsfälle von Singultus zur Behandlung kamen, trat bei einem Typhuskranken in der 3. Erkrankungswoche ein anhaltender, beängstigender Singultus auf, der Sprechen und Schlucken erschwerte, den Kranken und die Umgebung beunruhigte und bei meiner Anwesenheit sich in so heftigem Maasse steigerte, dass beim Darniederliegen der Kräfte eine möglichst schnelle Beseitigung erforderlich erschien. Nach fruchtloser Anwendung von Eisstückchen zum Schlucken verordnete ich Cocaïnlösung 0,2 auf 10,0 Aq. destill. stdl. 20 Tr. zu nehmen und hatte die Genugthuung, nach 8 Stunden das Leiden und die Angst des Patienten zu entfernen und ihn nach vielfachen anderen Wechselfällen der Heilung zuzuführen. 14 Tage darauf erschien bei einem an Magenkrebs leidenden Kranken ein Singultus in so intensiver Weise, dass unausgesetzt schmerzhafte Stösse den bereits geschwächten, abgezehrten, dem Tode entgegengehenden Kranken die grössten Qualen bereiteten. Auch hier bewährte sich das sofort in obiger Dosis gereichte Cocaïn, sodass eine Befreiung von dem furchtbaren Leiden innerhalb 12 Stunden erfolgte.

Aus diesen meinen Erfahrungen dürfte der Schluss zu ziehen sein dass:

1. heftiger, acut auftretender Singultus nicht immer ein Signum mali ominis ist,

2. dass je früher die Cocaïnbehandlung eintritt, desto geringere Gaben zur Beseitigung erforderlich sind (Heidenhain musste 1,0 *pro die* reichen),

3. dass durch Cocaïn die Qualen des auch rettungslosen Kranken zum Verschwinden gebracht werden,

4. dass der Singultus ein reflectorisches Krankheitssymptom ist, in dem ersten Falle, wie sich später herausstellte, von den Nieren ausgehend, da massenhaft kleine Steinconcremente entleert wurden, im zweiten Falle durch den Reiz des Magentumors auf's Diaphragma.

Von der schon früher durch Campadon (Bulletin et mémoires de la Société de Thérp. 1885 No. 24) stattgehabten Darreichung des Cocaïn beim Singultus, worüber Heidenhain in seiner Arbeit berichtet, hatte ich keine Kenntniss.

Gegen Pruritus vulvae

wird (la Presse médicale 14. April 1894) eine allgemeine und locale Behandlung empfohlen. Beim Diabetes mellitus eine entsprechende diätetische und medicamentöse Behandlung; hierbei sind ebenso wie beim chronischen Ekzem der äusseren Genitalien, bei Colpitis blennorrhoïca, bei Leukorrhoe, bei Vaginismus mit hysterischen Reflexerscheinungen alle excitirenden Speisen und Getränke zu vermeiden.

Locale Behandlung. Bei starker Leukorrhoe Morgens und Abends eine 45° C. heisse Vaginalausspülung mit Kaliumpermanganat (0,1% je 2 Liter).

Ferner drei Mal täglich Waschungen mit

Rp.	Hydrargyri bichlorati	1,0
	Carmin	0,05
	Alkohol (90°)	50,0
	Aquae	450,0

Bei starkem Jucken oder Brennen, das besonders in der zweiten Hälfte der Nacht auftritt, Waschungen mit möglichst heissem Wasser.

Enthaltung des Gebrauches aller Salben oder Fette, die in Folge ihrer Zersetzungsfähigkeit eine noch grössere Reizung hervorrufen können.

Herstellung und Verwendung von Fleischpulver. Von W. Huggard.

Da die käuflichen Fleischpulver durchweg einen unangenehmen Beigeschmack haben, lässt W. Huggard (Brit. Med. Journ. 1894, 9. Juni) dasselbe auf folgende Weise in der Küche seiner Pat. herstellen. Mageres Fleisch, welches in kleine Stücke geschnitten ist, wird einige Minuten lang in kochendes Fett oder Butter gelegt, bis es sich mit einem braunen Ueberzug bedeckt hat. Darauf kommt es für kurze Zeit auf ein Sieb und wird, nachdem es in einer Fleischmaschine kleingehackt ist, im Ofen langsam getrocknet. Hieraus wird mit einer noch nicht benutzten Kaffeemühle ein feines Pulver hergestellt, das zur Bereitung von Suppen verwandt oder mit Kartoffelpurée, mit Butterbrod, sowie mit etwas Pepsin in Oblaten gegeben werden kann. Brüht man es in etwas heissem Wasser auf, so erhält man einen sehr guten Beef-tea.

Explosive Mischung mit Kalium chloricum.

Jedes Lehr- und Handbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnung warnt davor, Kalium chloricum mit brennbaren anorganischen oder organischen Substanzen zu mischen, da derartige Mischungen leicht durch Schlag, Stoss oder Reibung häufig mit starker Detonation explodiren. In der Société de Thérapeutique theilt Créquy eine Vorschrift für ein Zahnpulver mit, welches Kalium chloricum und Saccharin enthält und empfiehlt dessen Anwendung, um bei Gebrauch von Eisenpräparaten das Schwarzwerden der Zähne zu verhindern.

Die Formel lautet:

Boracis	10,0
Kalii chlorici	5,0
Magnesiae ustae	
Cretae laevigatae	āā 10,0
Ol. Menthae pip. gtt. II	
Saccharini	0,5

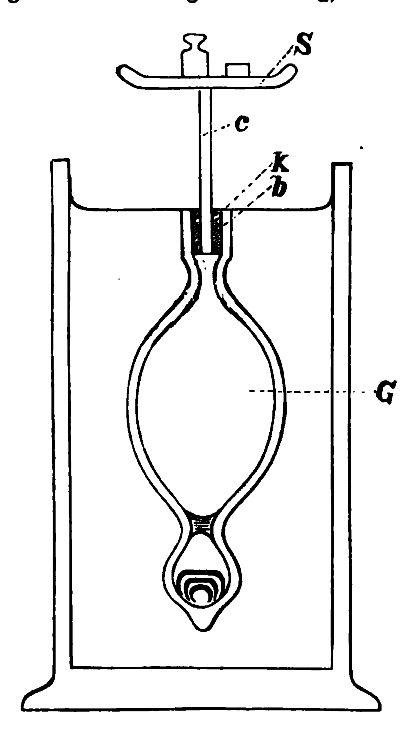
M. f. pulv.

Statt 0,5 g war anfänglich 1 g Saccharin genommen. Beim Mischen der Substanzen im Mörser erfolgte eine Explosion unter heftiger Detonation. Bei dem geringeren Saccharingehalt, wie ihn obige Formel hat, soll bei einiger Vorsicht eine Explosion vermieden werden können. Wir halten es jedoch für rathsam, von einer Combination von chlorsaurem Kalium und Saccharin in Substanz gänzlich Abstand zu nehmen und benutzen die Gelegenheit, nochmals auf die Gefährlichkeit der Verordnung von Kalium chloricum mit organischen Körpern und anorganischen, brennbaren Substanzen wie Schwefel, Schwefelantimon in Pulverform hinzuweisen.

Ein neues Urometer. Von Dr. Th. Lohnstein (Berlin.)

Die Bestimmung des specifischen Gewichts des Harns mit den als Urometer bezeichneten kleinen Skalenaräometern wird in ihrer Genauigkeit durch mehrere Fehlerquellen derart beeinträchtigt, dass sie oft auch für den Practiker unzulänglich ist. Es kommen Fehler von mehr als 5 Einheiten der letzten Stelle vor. Was das besagt, erkennt man, wenn man erwägt, dass von den 4 Stellen der das specifische Gewicht angebenden Zahl für den Mediciner nur die beiden letzten in Betracht kommen. — Die Fehlerquellen der gewöhnlichen Urometer sind begründet: 1. in der Art ihrer Herstellung, dieselben lassen sich ohne grosse Mühe vermeiden; 2. in dem Einfluss der Capillarität; dieser würde sich nur durch ungeheuerliche Grösse der Urometer-Dimensionen ausschliessen lassen. Bei den gewöhnlichen Dimensionen der Urometer kann der davon herrührende Fehler 5 Einheiten der letzten Stelle betragen. Eine empirische Berücksichtigung ist wegen des ungemein wechselnden Werthes der Capillaritätsconstanten unmöglich. — Das vom Verf. construirte Gewichtsurometer (s. die Abbildung) beseitigt durch Verwendung einer scharfen Kante als Marke diesen jede Präcision vereitelnden Einfluss der Capillarität. Dasselbe giebt bei einem Volumen des Schwimmkörpers von nur 20 ccm das specifische Gewicht nicht nur auf 3, sondern sogar auf 4 Stellen nach dem Komma (das spec. Gewicht des reinen destillirten Wassers von 4° C. zu 1,0000 angenommen) mit Schärfe an.

Dasselbe besteht aus dem Glaskörper *G*, der an seinem unteren Ende in einer Birne Quecksilber abgeschlossen enthält, oben bei *k* mit einem scharfkantig abgeschliffenen cylindrischen Rohrstück endet. In das offene Lumen des letzteren ist das Hartgummistück *b* eingekittet, durch dessen Mitte der Stab *c* geht, welcher oben eine flache Schale *S* trägt. *c* und *S* sind aus Aluminium hergestellt. Der unbelastete Apparat ist seinem Gewicht nach so abgeglichen, dass er bei 15° C. in einer Flüssigkeit vom specifischen Gewicht 1,0000 in der durch die Figur veranschaulichten Anordnung schwimmt. Befindet sich der Apparat in einer schwereren Flüssigkeit, so ist die Hinzufügung einer Belastung nothwendig, um ihn in



diese Anordnung zu bringen. Die dazu nothwendigen Gewichte werden einem Gewichtsatz entnommen, der aus 12 Gewichtsstücken besteht. Die Entnahme erfolgt in der Weise einer gewöhnlichen Wägung, bis obige Anordnung erzielt ist. Die einzelnen Stücke, welche entsprechende Bezeichnungen tragen, repräsentiren folgende Zuwächse des specifischen Gewichts:

0,05	0,02	0,02	0,01
0,005	0,002	0,002	0,001
0,0005	0,0002	0,0002	0,0001

Hat die untersuchte Flüssigkeit z. B. das specifische Gewicht 1,0435, so muss man auf *S* legen: 1. von der ersten Reihe die beiden mittleren Stücke, 2. von der zweiten Reihe die 2 letzten, 3. von der dritten Reihe das erste Stück.

Man kann je nach Bedarf 3 oder 4 Decimalstellen nach dem Komma berücksichtigen. Die Temperatur zu berücksichtigen ist unnöthig, wenn man sich auf 3 Decimalstellen nach dem Komma

beschränkt, bei 4 Decimalstellen muss man das in vorstehender Weise erhaltene scheinbare specifische Gewicht mit 1—0,000025 (t—15) multipliciren, wenn t die Temperatur der Flüssigkeit ist, um das wirkliche specifische Gewicht zu haben.

Eine 3 Decimalstellen berücksichtigende Bestimmung nimmt etwa 2 bis 3, und eine auf 4 Decimalstellen berechnete 5 bis 6 Minuten in Anspruch.

Ueber weitere Einzelheiten, z. B. wie man sich hilft, wenn die in der Figur dargestellte Anordnung sich nicht völlig erreichen lässt, ferner, wie man eine Benetzung des über *k* befindlichen Theiles des Instrumentes verhindern kann, ist in der Arbeit des Verf. selbst nachzulesen; übrigens ist das Nöthige in der den Instrumenten beigegebenen Gebrauchsanweisung bemerkt. — Das Volumen des Schwimmkörpers beträgt 20 ccm, der Durchmesser bei *k* ca. 4 mm; bei diesen Dimensionen, die eine relativ geringe Flüssigkeitsmenge voraussetzt, sind Unterschiede des specifischen Gewichts im Betrage von einer Einheit der vierten Decimalstelle nach dem Komma mit Leichtigkeit zu constatiren. — Das Urometer umfasst das Intervall des specifischen Gewichts von 1,0000 bis 1,111; in einer Abhandlung des Verf., die im Maiheft der „Zeitschrift für Instrumentenkunde" erschienen ist, ist ein für sämmtliche Flüssigkeiten vom specifischen Gewicht 0,7000 an aufwärts brauchbares Aräometer beschrieben, das (aus Gründen der Stabilität) sich von dem Urometer nur durch die mechanische Gestaltung der Belastungsvorrichtung unterscheidet.

Die Fabrikation der durch Deutsches Reichspatent geschützten Instrumente ist der Fabrik chemischer Wagen L. Reimann, Berlin SO., Schmidstrasse 32, übertragen. Der Preis des Urometers beträgt 7,50 Mark.

(*Allg. med. Central-Ztg. 1894, No. 31.*)

Der Gehalt der Codeïnsalze an Codeïn

ist (Pharm. Centralh. 1894 No. 14) folgender:

Codeïnum hydrochloricum enthält 80% Codeïn; es ist in 20 Thl. kaltem und 1 Thl. heissem Wasser löslich.

Codeïnum sulfuricum enthält 76% Codeïn; löslich in 35 bis 40 Thl. kalten Wassers.

Codeïnum phosphoricum enthält 76% Codeïn; es löst sich bereits in 4 Thl. Wassers und ist daher für die subcutane Anwendung das geeignetste Präparat.

66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien.

Unter den nach Hunderten zählenden Vorträgen, welche für die bevorstehende Naturforscher-Versammlung bereits angemeldet sind, erwecken selbstverständlich jene beim Publicum das grösste Interesse, welche für die allgemeinen, auch von den Damen der Versammlung besuchten Sitzungen bestimmt sind. Sie werden im Grossen Musikvereinssaale stattfinden.

Den Reigen eröffnet Montag den 24. September
E. Leyden (Berlin) mit einem Vortrag über den berühmten Wiener Organisator der medicinischen Anstalten „Gerh. van Swieten und die moderne Klinik".

Dann spricht
E. Mach (Prag) über „ein erkenntniss-theoretisches Thema".

In der zweiten Sitzung (Mittwoch) spricht
H. v. Helmholtz (Berlin) über „bleibende Bewegung und scheinbare Substanzen" und
A. Forel (Zürich) über „Gehirn und Seele".

Freitag den 28. September findet die Schlusssitzung statt mit Vorträgen
A. v. Kölliker's (Würzburg) über „die feinere Anatomie und die physiologische Bedeutung des sympathischen Nervensystemes", und des Afrikareisenden
O. Baumann „die Entdeckung der Nilquellen".

Das Sanatorium DDr. Frey-Gilbert in Baden-Baden

hat anlässlich seiner Neugestaltung zwei Preise zu je eintausend Mark ausgesetzt für die besten Experimentalarbeiten

1. über die Wirkung der hiesigen Thermen (Hauptstollenquelle) bei innerem Gebrauche,
2. über die Wirkung der hiesigen Thermen bei äusserer Anwendung (Wannenbäder, Wildbäder).

Bedingungen.

1. Die Arbeiten müssen auf streng wissenschaftlicher Unterlage experimentell nachweisen, in welcher Weise die Quellen bei innerem und äusserem Gebrauche auf den Stoffwechsel des Gesunden einwirken, wie sie die Circulation, Respiration, Nervenfunction beeinflussen.

2. Sind auf Grund der Untersuchungsresultate rein theoretisch, anlehnend an die neusten Errungenschaften des medicinischen Wissens, die Indicationen für den inneren und äusseren Gebrauch der Thermen zu fixiren mit Bezug auf die Stoffwechselanomalien und Organerkrankungen, die hier erfahrungsgemäss mit Erfolg behandelt werden.

3. Ist eine Erklärung zu geben, warum die hiesigen Thermen verschieden wirken, je nachdem man sie als Wannenbäder oder Wildbäder anwendet (elektrisches Verhalten).

4. Die Arbeiten sind verschlossen mit Motto an unterfertigte Stelle abzuliefern und zwar
am 1. August 1895 die erste Aufgabe
am 1. August 1896 die zweite Aufgabe.

5. Als Preisrichter haben die Güte zu fungiren die Herren Geheimräthe Professor
Dr. Bäumler, Direct. d. med. Klinik in Freiburg für 1 u. 2.
Dr. Erb, Direct. d. med. Klinik in Heidelberg für 2.
Dr. Naunyn, Direct. d. med. Klinik in Strassburg für 1 u. 2.

6. Die preisgekrönten Arbeiten sind Eigenthum der Gr. Badanstaltencommission, die sich das Recht der Publication vorbehält.

Baden-Baden, 25. Juli 1894.

Gr. Badanstaltencommission
gez. Haape.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1894. September.

Originalabhandlungen.

Zur Infiltrationsanästhesie.

Von

Dr. C. L. Schleich in Berlin.

Anders als der Krankenhausdirector oder der Chef eines klinischen Institutes zu Lehrzwecken steht der practische Arzt der Frage der Vermeidbarkeit der Narkose gegenüber. Bedeutet für den Arzt jede Möglichkeit, diesen oder jenen Fall ohne Narkose selbst zu operiren, eine Erweiterung seiner chirurgischen Bethätigung, so kann gar leicht bei jenem, dem Krankenhausdirector, das Gefühl erweckt werden, als bedeute eine Methode, welche den Vorgang der Anästhesirung in seine eigene Hand legt, eine Beschränkung seiner auf operative Technik vorwiegend gerichteten Thatkraft. Denn bei der jetzigen, in grossen Anstalten ausschliesslich geübten Form der Anästhesie, bei der Narkose, hat der Chef mit der Einleitung und Unterhaltung der Schmerzlosigkeit meist nicht das Geringste zu schaffen. Das besorgen Unterassistenten, Famuli und leider manchmal auch Wärterinnen oder Schwestern. Deshalb kann auch scheinbar unmöglich der Chef einer Anstalt für einen üblen Ausgang einer Narkose verantwortlich gemacht werden, da er dieselbe gar nicht persönlich geleitet hat. Anders beim practischen Arzte. Hält dieser eine Narkose für einen chirurgischen Eingriff für erforderlich, so wird er meist einen an sich technisch zu bewältigenden, chirurgischen Fall dem Specialcollegen überweisen müssen; denn eine Narkose hat für ihn an sich viele Unannehmlichkeiten im Geleit und Gefolge, geschweige, dass bei einer eventuellen Katastrophe der Arzt das Ereigniss mit seinem Namen und Ruf vom Publicum für lange Zeit verknüpft sieht.

Dem practischen Arzte werden daher vielleicht einige technische Winke willkommen sein in Bezug auf diejenige Form der localen Anästhesie, welche ich nunmehr schon seit $3^1/_2$ Jahren in meiner Anstalt ausübe. Nachdem ich auf dem Chirurgencongress d. J. meine Methode mit vollem Erfolge practisch demonstrirt habe, wird auch bald der letzte Widerstand geschwunden sein, welchen ein Theil der officiellen Vertreter der Chirurgie dieser Neuerung unbegreiflicher Weise immer noch entgegensetzen, eine Neuerung, welche nicht nur nach meinem Urtheil in der That geeignet ist, unseren Kranken zu nützen. Da aber mit dieser Methode der practische Arzt in den Stand gesetzt werden kann, die chirurgische Seite unseres Berufes in viel ausgiebigerer Weise zu cultiviren als früher, glaube ich, nicht ohne Nutzen diese technischen Winke in dieser Monatsschrift veröffentlichen zu dürfen.

Das Princip meiner Infiltrationsanästhesie ist das der vollkommenen, künstlichen Durchtränkung des ganzen Operationsgebietes mit möglichst indifferenten Flüssigkeiten. Wegen der Differenz der früher verwandten Lösungen (1—5 proc. Cocaïn. mur.) war an die Erfüllung dieses grundlegenden Postulates einer exacten Anästhesirung gar nicht zu denken; denn erstens würde bei jeder einigermaassen ausgedehnteren Operation sehr bald die maximale Dosis des Cocaïns erreicht werden (bei 1—5 Pravaz-Spritzen), und zweitens ist die Injection so differenter Lösungen an sich eminent schmerzhaft, wie das meine vielfach mitgetheilten Experimente an mir, meinen Assistenten und Wärterinnen bis zur Evidenz erwiesen haben. Die alten Methoden mussten sich also meist darauf beschränken, subcutan einen Herd der Anästhesie zu etabliren, von welchem aus die Nerven electiv auf- und abwärts ihre Leitungsunterbrechung beziehen sollten.

Diese Methode musste naturgemäss unvollkommen bleiben, weil sie das Gesetz der anastomotischen Rückwärtsleitung der von anderen Stellen zum Operationsgebiete führenden Nervenenden ausser Acht liess. Will man eine vollendete Localanästhesie erzielen, so muss das ganze Gebiet des eventuellen Eingriffes von der Flüssigkeit mit Sicherheit durchspült, überschwemmt, aufgebläht, ödemisirt sein, gleichgültig in welcher Concentration das Nervinum verabfolgt wird. Anderenfalls ist die Schmerzleitung an irgend einer Stelle des Gebietes

dennoch offen und wird Schmerz ausgelöst. Man etablire z. B. einen subcutanen Cocaïnherd in die Fingerbeere, die Lösung mag so concentrirt sein, wie sie will, die Anästhesie steigt vielleicht abwärts bis zu den letzten Ausläufern der umspülten Nervenstämmchen, welche durch das Cocaïndepôt verlaufen, aber darüber hinaus, auf irgend eine Anastomose, springt die Wirkung nicht über, jede derselben bleibt leitungsfähig. So kann zwar ein Theil der Fingerspitze anästhetisch werden, aber an keiner Stelle über den Herd hinaus ist man sicher, dass nicht eine Anastomose vom Fingernagel her, vom Periost her den Anästhesirungseffect zu nichte macht. Thatsächlich hat die Unvollkommenheit der bisherigen Localanästhesie dieser Frage ungeheuer geschadet, abgesehen davon, dass ein Arbeiten mit so concentrirten Giftlösungen (wie 1—5 %) durchaus nicht ungefährlicher als die Narkose zu nennen ist, wie denn in der That von Reclus auch eine ganze Anzahl Unglücksfälle (auch Todesfälle) bei Cocaïnanwendung in so concentrirten Lösungen in der Litteratur aufgefunden sind. Das von mir aufgestellte Princip, unbedingte totale Ueberschwemmung des Operationsgebietes, kann nun mit so concentrirten Lösungen nur in beschränktestem Maasse geleistet werden; damit könnte man Operationen ausführen von einem Flächenraum, welcher einem bis 5 ccm Flüssigkeitsinhalt entspricht, ganz abgesehen davon, dass die alte Technik der Anästhesie recht schmerzhaft während ihrer Etablirung ist. Nur mit erheblich dünneren Lösungen könnte man theoretisch auch ausgedehntere Gebiete ohne Gefahr überschwemmen und, falls auch diese noch die Nervenleitung unterbrächen, so müsste man darin anästhetisch operiren können. Seit Liebreich's grundlegenden Studien über seine Anaesthesia dolorosa, aus welchen die Leitungsunterbrechung der Nerven sogar durch Wasserinjection an Thieren hervorging, schien es aussichtsvoll, nach dieser Richtung durch Experimente am Menschen auf intracutanem, nicht subcutanem Wege vorwärts zu schreiten. In der That gelang es mir, für die verschiedensten Stoffe nachzuweisen, dass sie in anwendbarer Verdünnung Anästhesie ohne vorangehende Hyperästhesie (wie bei Liebreich's Anaesthesia paradoxa) erzeugten, genau in der Ausdehnung ihrer Infiltrationszone. Denn es musste natürlich auch auf die Schmerzlosigkeit des Infiltrationsvorganges Rücksicht genommen werden, da eine paradoxe Anästhesie, eine Schmerzlosigkeit unter Schmerzen, natürlich practisch nicht zu verwenden war. Es musste dasjenige Mindestmaass von Nervinum gefunden werden, welches die prodromale Hyperästhesie bei der Injection gerade soweit überzucompensiren vermochte, dass die anästhesirende Kraft wässriger Lösungen an und für sich voll zur Wirkung kam. Daher schwankt auch die Concentration des Nervinum in unseren Lösungen naturgemäss je nach der Sensibilität der Theile, d. h. in hyperästhetischen Gebieten sind andere Salzlösungen erforderlich als z. B. in nicht entzündlichen Theilen. Ohne hier weiter auf die Theorie einzugehen, als es unbedingt für das Verständniss des Principes nöthig scheint, will ich nur darauf hinweisen, dass die verschiedensten Salzlösungen bei completer Infiltration zur Anästhesie benutzt werden können, und dass zweitens die etwas complicirte Form meiner Lösungen das Resultat ausgedehntester Studien an endermatischen Quaddeln der eigenen Haut darstellen. Der Kochsalzgehalt meiner Lösungen dient zur Abschwächung der reizenden (zellquellenden) Potenz des Wassers, welches ja für sich einen Theil der Anästhesie trägt, namentlich wenn die Lösung auf 0° abgekühlt ist. Der Zusatz von Morph. mur. oder Codeïn. phosphor. bezieht sich auf den Nachschmerz.

Meine Lösungen sind folgende:

I. Lösungen für stark hyperästhetische Gebiete. (Entzündung, Eiterung, neuralgische Partien.)

1.

Cocaïni hydrochlorici	0,2
Morph. hydrochlorici	0,025
Natr. chlorat. sterilisat.	0,2
Aq. destill. (sterilisat.) ad	100,0
adde Acid. carbol. (5 %) gtt.	2

M. D. S. Starke Lösung zur Infiltrations-Anästhesie,

oder:

2.

Cocaïni hydrochlorici	0,1
Codeïn. phosphor.	0,06
Natr. chlorat. sterilisat.	0,6
Aq. destill. (sterilisat.) ad	100,0
adde Acid. carbol. (5 %) gtt.	2

M. D. S. Starke Lösung zur Infiltrations-Anästhesie.

II. Lösungen für mässig hyperästhetische Gebiete. (Normallösung.)

Cocaïni hydrochlorici	0,1
Morph. hydrochlorici	0,025
Natr. chlorat. sterilisat.	0,2
Aq. destill. (sterilisat.) ad	100,0
adde Acid. carbol. (5 %) gtt.	2

M. D. S. Normallösung zur Infiltrations-Anästhesie.

2.

Cocaïni hydrochlorici	0,05
Codeïn. phosphor.	0,06
Natr. chlorat. sterilisat.	0,6
Aq. destill. (sterilisat.) ad	100,0
adde Acid. carbol. (5%) gtt.	2

M. D. S. Normallösung zur Infiltrations-Anästhesie.

III. Schwächste Lösungen für ausgedehnte Operationen. (Beim Gebrauch wechselnd mit den concentrirteren Lösungen:)

Cocaïni hydrochlorici	0,01
Morph. hydrochlorici	0,005
Natr. chlorat. sterilisat.	0,2
Aq. destill. sterilisat. ad	100,0
adde Acid. carbol. (5%) gtt.	2

M. D. S. Schwache Lösung zur Infiltrations-Anästhesie.

Diese Lösungen werden vom Apotheker in der Weise sterilisirt, dass das Kochsalz in einem Schälchen geglüht und das Wasser für sich (nicht in der Lösung) erhitzt wird. Durch Erhitzen verliert Morphium und Cocaïn seine Wirksamkeit.

Diese Salze sind in chemisch-reinem Zustande für sich laut mehrerer bacteriologischer Proben absolut steril. Die Lösung muss kühl, mindestens 15° C. (also bei Zimmertemperatur), geliefert und verwandt werden, höhere Temperaturgrade gestalten sie unbrauchbar.

Der Arzt kann sich diese Salze auch als Pulver verschreiben und sie selbst je nach Gebrauch in sterilisirtem Wasser auflösen. Die betreffenden Formeln lauten:

I.

Cocaïni hydrochlorici	0,2
Morph. hydrochlorici	0,025
Natr. chlorat. sterilisat.	0,2

M. f. Pulv.
S. Sal anaesthet. (Schleich) I.
Solve in 100,0 g Aq. dest. sterilisat.

oder:

Cocaïni hydrochlorici	0,1
Codeïn. phosphor.	0,06
Natr. chlorat. sterilisat.	0,6

M. f. Pulv.
S. Sal anaesthet. (Schleich) I.
Solve in 100,0 g Aq. dest. sterilisat.

II.

Cocaïni hydrochlorici	0,1
Morph. hydrochlorici	0,025
Natr. chlorat. sterilisat.	0,2

M. f. Pulv.
S. Sal anaesthet. II.
Solve in Aq. dest. sterilisat. 100,0

oder:

Cocaïni hydrochlorici	0,05
Codeïni phosphor.	0,06
Natr. chlorat. sterilisat.	0,6

M. f. Pulv.
S. Sal anaesthet. II.
Solve in 100,0 g Aq. dest. sterilisat.

III.

Cocaïn. hydrochlorici	0,01
Morph. hydrochlorici	0,005
Natr. chlorat. sterilisat.	0,2

M. f. Pulv.
S. Sal anaesthet. III.
Solve in 100,0 g Aq. dest. sterilisat.

Natürlich kann man auch auf 1 Liter Lösungen, also auf 1000,0 ordiniren bei häufigerem Gebrauch.

Von den Lösungen kann bis zur Maximaldosis verwandt werden: von I 25 Spritzen, von II 50 Spritzen, von III 500 Spritzen. Dabei muss bedacht werden, dass durch das Einschneiden und durch die Blutung mehr als die Hälfte Flüssigkeit unresorbirt eliminirt wird, so dass wir uns an über 3000 Patienten auch bei häufigerer Ueberschreitung dieser Grenzen immer noch unterhalb der Maximaldosis befanden. Nähert man sich dieser, so muss zu dünneren Lösungen II und III gegriffen werden, um ihr Annähern hinauszuschieben.

Von den Codeïn-Cocaïnlösungen können grössere Mengen verwandt werden, weil die Cocaïndosis durch Hinzufügung dieses Salzes noch erheblich verringert werden konnte; also von I (mit Codeïn) können 50 Spritzen, von II (mit Codeïn) 100 Spritzen zur Verwendung kommen und diese Lösungen gestatten noch eine 3fache Verdünnung mit physiologischer Kochsalzlösung, ohne dass ihre anästhesirende Kraft aufgehoben würde, was für ausgedehnte, grösste Operationen in nicht entzündlichem Gebiet, ferner im Muskel, im Subcutangewebe, in Fascienscheiden etc. von grösster Wichtigkeit ist.

Die von mir verwendeten 5 Gramm-, 10 Gramm- und 50 Grammspritzen liefert mir Herr Wurach, Neue Promenade 4, auch Herr Apotheker Kohlmeyer, Bellealliancestr. 12. Dazu werden gerade und gebogene (!) Canülen geliefert.

Die Sterilisation der Spritzen besteht in häufigerem Durchspülen mit 5%iger Carbollösung und absolutem Alkohol āā. Wir haben niemals eine Spur einer Infection nach dem Gebrauch unserer Instrumente gesehen. Wenn in 3000 Fällen von Anwendung der Infiltration keiner der vielen tausende von Einstichen, wenn nie ein Stichcanal unserer unzähligen Selbstversuche zur Eiterung oder Entzündung kam, so kann bei mehrfachem Ausspritzen vor dem Gebrauch und Nach-

spritzen mit sterilisirtem Wasser (wegen Entfernung der brennenden Alkohol- und Carbollösung) die Gefahr einer Infection unmöglich grösser sein als bei allen übrigen chirurgischen Maassnahmen. Die Spritzen functioniren um so besser, je häufiger sie gebraucht werden.

Ferner bediene ich mich zur Anästhesirung des ersten Einstiches der Nadel in der Haut meist des Strahles vom französischen Aethylchlorid (das deutsche Fabrikat leistet weniger), oder eines kleinen Aethersprays, wie ihn nach meinen Angaben ebenfalls Herr Wurach anfertigt. Scrotum, Labien, Anus, Mamma, Hals müssen sorgfältig mit Glycerin geschützt werden, weil die Application des Aethers hier leicht empfindliches Brennen erzeugt. Schleimhauteinstiche gestaltet ein Körnchen Cocaïn oder ein Tröpfchen concentrirter Carbolsäure absolut unempfindlich. Diese von mir angegebene Anästhesirung auch des ersten Einstiches ist für Kinder und sensible Personen von höchster Bedeutung.

Die Infiltration ist technisch nicht leicht, sie will gründlichst gelernt werden. Mit den Vorstellungen der subcutanen Injection wird man zur localen Anästhesie wenig ausrichten. Für jede Operation ist die Technik zu individualisiren. Nur der Augenschein oder der Versuch wird die Herren Collegen überzeugen, dass für jede Operation die Methode exacte Regeln erfordert, um das Princip der vollendeten Oedemisirung des Operationsgebietes practisch bis zur künstlerischen Vollendung anzuwenden. Ich will durch einige Beispiele die Grundzüge der operativen Technik, sowie ich dieselbe seit Jahren erprobt habe, darlegen in der sicheren Erwartung, mir durch genaue Anwendung dieser Vorschriften nur Freunde dieser Methode erwerben zu können. Meine Beispiele seien: das Atherom, die Hydrocele, die Radicaloperation der Hämorrhoiden, der Abscess, der Furunkel, das Panaritium. Das dürften Krankheitsformen sein, an denen gerade der practische Arzt die Methode prüfen kann; nur darf er natürlich den ganzen Erfolg nur dann erwarten, wenn er sich genau an unsere lang erprobten Vorschriften hält. Für andere Operationen findet man alles Nöthige in meiner vor Kurzem erschienenen Arbeit: „Schmerzlose Operationen“ [1]).

Technik einiger Operationen unter Infiltrations-Anästhesie.

I. Das Atherom.

(Lösung II.)

Für alle Operationen, welche mit Bildung eines Hautschnittes beginnen, also wohl für die meisten, nimmt die Anästhesirung mit der Etablirung einer ersten endermatischen Quaddel ihren Anfang, d. h. die Canüle muss in die Haut, intra cutan, endermatisch nur bis zur Bedeckung ihres Schlitzes ganz flach, möglichst parallel der Oberfläche, eingestochen werden, nachdem durch den Aethylchloridstrahl oder den Aetherspray eine Stelle für diesen Einstich unempfindlich gemacht worden ist. Nehmen wir an, das Atherom sässe in der rechten Wange und sei von Wallnussgrösse. Man lässt den Kopf des Patienten nach links hinüberhalten, zieht mit der linken Hand das Atherom etwas nach oben, um die untere Hautfalte möglichst abzuflachen, den Anstieg der Haut zum Tumor möglichst zu glätten. Das Auge wird vor dem Spray geschützt und nun dieser etwas unterhalb der Hautbrücke zur Geschwulst gegen die Wange gerichtet.* Es zeigt sich bald ein weisser Fleck, ein Reif, eine Eiskrystallbildung über der gewünschten Stelle. Meist braucht man es nicht bis zur wirklichen Eisbildung kommen zu lassen, die tastende Nadel der Pravaz-Spritze in der rechten Hand erkundet schon früher die Toleranz der Einstichstelle. Flach schiebt man die Nadel ein, nicht weiter als dass gerade der Canülenschlitz von Epidermis bedeckt ist. Der Druck am Stempel macht ein weisses Cutisödem, so gross wie ein Fünfpfennigstück. Diese Quaddel, die anämische Primärinfiltration der Haut, ist absolut unempfindlich. An ihrer aufwärts gegen den Tumor gerichteten Peripherie folgt ein neuer, flacher Einstich; die neu gebildete Quaddel schiebt die anämisch-anästhetische Zone continuirlich aufwärts zur concav gewölbten Hautfalte an der Basis des Atheroms. Je mehr man den Tumor zart nach oben verzieht, desto flacher steigt die Haut zum Tumor an. An der Grenze der nun schon breiteren und längeren Quaddel erneuter Einstich und neues Vorschieben der Infiltrationslinie.

So langt man bald mit der weissen Hautinfiltration auf der Höhe der Geschwulst an. Jetzt wird man meist Folgendes bemerken: je dünner die Haut über dem Balg, desto mehr wird sie sich durch die Spritzenentleerung von einer Stelle aus weiss färben, d. h. infiltriren lassen. Manchmal z. B. auf dem Kopfe gelingt es, von einer Stelle aus die ganze halbkugelige Hautdecke über dem Atherom zu füllen und damit zu anästhesiren. Dann steigt man mit der Infiltrationszone durch neue Einstiche ebenso über den Balg nach oben abwärts zur Wangenhaut herab, wie man sich von unten her einen anästhetischen Hautweg gebahnt hat,

*) Siehe Seite 480. Red.

d. h. durch Abwärtsziehen flacht man die Haut an der oberen Basis des Atheroms ebenfalls wieder möglichst ab, ehe man die Infiltration nach oben hin vollendet. So zeichnet die Quaddellinie die Schnittlinie vor. Entleert man nun noch einige Gramm der Flüssigkeit (eventuell nach erneuter Füllung) subcutan, möglichst ohne den Sack des Atheroms anzustechen, so kann man das Messer flach über den ganzen Tumor, natürlich in der Mittellinie, ohne Schmerzen zu erregen, ausziehen. Die Haut klafft bis auf's Unterhautzellgewebe, welches sulzig-glasig, von Flüssigkeit gebläht, in der Schnittlinie sichtbar wird. Jetzt folgt die Verwendung der krummen Canülen. Man armirt die Spritze mit einer solchen, hebt die eine Hautfalte mit einer Pincette etwas ab und schiebt zart und unter stetem Druck am Spritzenstempel die gebogene Canüle um den convexen Balg herum. Man sieht den Tumor sich heben und nach der anderen Seite etwas herüberlegen, weil die Flüssigkeit die Gewebsmaschen auf seiner Unterlage auseinanderdrängt. Herausnahme der gebogenen Canüle, erneuter Einstich derselben wiederum senkrecht zum Schnitt, subcutan, neben dem Balg nach der anderen Seite. Langsame, periatheromatöse Füllung des Gewebes, bis möglichst der Sack rings von der sich vorschiebenden Flüssigkeit gefüllt ist. Ist das exact geschehen, so kann man stumpf oder scharf unter Abwärtsstreifen der Hautlappen über dem Sack das Atherom auslösen. Folgt Naht, natürlich innerhalb der primär dafür breit genug angelegten Hautquaddeln. Da die einmal etablirte Quaddel durch 25 Minuten anästhetisch bleibt, so kann man bei Atheromexstirpation stets die erste Anästhesirung benutzen, sonst müsste dieselbe erneut werden für die Naht.

II. Die Hydrocele.
(Lösung II.)

Dieselbe kann beliebig gross sein. Man verzieht das Scrotum am unteren Pol des Tumors, spannt die Haut daselbst zwischen zwei Fingern und sprayt — nach vorheriger exactester Glycerinbespülung der empfindlichen Scrotalhaut, des Perineums, der Schenkelinnenfläche — gegen diese erhobene Hautfalte. Folgt die Etablirung der primären Quaddel. Von dieser aus wird aufwärts Qaddel über Quaddel gebildet, jede neue entsteht durch Einstich und Einspülung von Flüssigkeit genau an der Peripherie einer früheren Quaddel innerhalb ihrer anämischen Zone. Quaddellinien von 20 cm Länge kann man bei einiger Uebung so in einer Minute anlegen. Ist dies geschehen, so wird auch die Subcutis durch mehrere Spritzenentleerungen gefüllt, jedoch sorgfältig die Tunica vaginalis communis vor frühzeitigem Anstich bewahrt. Dann wird die Haut und das Unterhautzellgewebe in einem Zuge durchtrennt und in der Gewebsspalte eventuell durch neue Infiltrationen in die Tiefe vorgedrungen, während man mit der Pincette das Unterhautzellgewebe seitlich verzieht. Was blutet, wird unterbunden. Bald erblickt man weiter schneidend in der Tiefe die porzellanweisse Tunica. Sie wird mit feinster Nadel vorsichtig an nur einer Stelle des unteren Poles des Wassersackes infiltrirt. An dieser kleinen Stelle, an welcher durch das knollige Aufblähen des weissen Sackes die Anästhesie garantirt ist, wird zunächst der Wasserbruch eröffnet und möglichst viel Flüssigkeit zum Ablass gebracht, alsdann erweitert man eventuell unter neuer Infiltration seiner Wandung den primären Schlitz des Sackes, schiebt den linken Zeigefinger oder die Hohlsonde vor nach oben (vorsichtig und zart!) und infiltrirt den ganzen Sack aufwärts, wie vorher die Haut, indem Messer und Spritze in der Hand des Operateurs dauernd abwechseln. Dann liegt der hohle Sack im Grunde der Testikel vor Augen. Will man Theile der Tunica excidiren, so muss man diese vorher anästhesiren, was sehr leicht gelingt. Dabei erfolgt natürlich der Einstich immer zunächst im Bereich einer schon anästhetischen Stelle. Die anästhesirende Infiltration wird schonend aus anästhesirtem Gebiet in nicht anästhesirtes vorgeschoben. Ich pflege nach Excision überschüssiger Tunica den Testikel mit steriler Gaze zu umhüllen und das Cavum der Tunica mit Gaze zu tamponiren, nachdem vorher Tunicarand und Hautkante auf jeder Seite mit einander durch weitmaschige Naht vernäht wurde. Dann folgt die Verkleinerung der Wunde durch 2—3 Nähte, welche die beiderseitigen, umsäumten Hautlinien über der Gaze vereinigen. Nach einigen Tagen wird die Gaze entfernt und von Neuem, aber oberflächlicher, tamponirt und so fort, bis zur Heilung in ca. drei Wochen.

III. Radicaloperation der Hämorrhoiden (Excision und Naht).
(Lösung II).

Man beginnt die Anästhesirung ziemlich weit ab von dem prominenten Knoten in der Haut der Nates. Die erste Quaddel wird unter Aetherspray 4 cm weit vom ersten Knoten, den man behandeln will, angelegt.

Quaddellinie bis an die Basis des Hämorrhoidalknotens. Verziehung des Knotens nach innen zum Ausgleich des Ueberganges der

Epidermis auf die Analschleimhaut. Zartes Vorschieben der Infiltration auf diese. Dieselbe wird glasig gebläht. An der Basis des Varixknotens wird nun die Nadel unter dauerndem Stempeldruck entleert und der Knoten aufgebläht zu frappirender Grösse. Er wird drei bis viermal so voluminös durch die Infiltration, dafür aber auch vollendet anästhetisch. Man fasst ihn mit der Pincette und schneidet ihn an der Basis mit radiär gegen den Anusring gerichteten Schnitten ab. Folgt sofortige Naht dieses Knotens (fortlaufende Naht!).

Sind mehrere Knoten vorhanden, so geht man jetzt aus dem schon anästhesirten Sector des kreisrunden Anus zum nächsten Knoten unter dauernder Infiltration vor und bläht in dieser überaus einfachen Weise mit der Flüssigkeit Knoten um Knoten auf unter möglichster Hochschiebung des künstlichen Oedems gegen das Lumen des Afters. In dieser Weise kann man rings um den Anus die Infiltration bis zur completen Anästhesirung der Sphincteren und des Introitus ani treiben, so dass, wie ich das auf dem deutschen Chirurgencongress 1894 vor competentesten Zeugen ausführte, die dicksten Sim'schen Scheidenspecula eingeführt und das Rectum frei überschaut werden kann. Die enorme Aufschwemmung ist ohne jeden Schaden. Die Heilung der so genähten Wunden erfolgt unter Retentio faecium spätestens innerhalb 8 Tagen. Mehrere meiner Patienten gingen schon am 5. Tage frei herum.

IV. Der Abscess.

(Bei heftiger Inflammation zunächst Lösung I, später nach Entleerung des Eiters Lösung II.)

Die Infiltration der Decken des Abscesses geschehe genau in der selben Weise, wie bei dem Atherom. Nur muss man Folgendes als stricte Regel annehmen:

Man darf niemals die Flüssigkeit, welche zur Infiltration dient, direct in den Herd des Abscesses, also innerhalb der Abscesshöhle entleeren. Jedes Einspritzen von Flüssigkeit in die Abscesshöhle erhöht den allseitigen Druck und kann so enorme Schmerzhaftigkeit herbeiführen. Die Decken eines Abscesses ertragen die Infiltration, weil zugleich mit dem Flüssigkeitsdruck auch die leitenden Nerven anästhesirt werden, aber die Fortleitung des gesteigerten Druckes von der gespannten Abscesswand aus ist deshalb so ungehindert, weil von der den Sack füllenden Flüssigkeit nichts zu den leitenden Nerven gelangt. Man muss also bei jeder Form entzündlichen Exsudates erst durch Eröffnung des Herdes nach vorangegangener Infiltration der Decken eine freie Fläche schaffen, welche die enorme Drucksteigerung durch Abfluss von Flüssigkeit auszugleichen vermag, oder man muss, wie wir das bei uneröffnetem Panaritium oder beim Furunkel sehen werden, vorher die periphere Leitung rings um den entzündlichen Herd unterbrechen.

Wo es aber irgend angeht, muss bei entzündlichen Producten in derselben Weise, wie bei Hydrocele operirt werden d. h. zunächst Infiltration und Spaltung der Hülle, dann Anästhesirung einer ganz kleinen Stelle der umhüllenden Membran (dort Tunica, hier Abscessmembran); darauf folgt die stichförmige Eröffnung und Entleerung des Herdes und dann erst weitere Spaltung auf Hohlsonde oder Finger nach vorangegangener, kühnerer Durchtränkung der Abscessmembran.

Es handele sich hier um einen Submaxillarabscess mit hoher Röthung und faustgrosser Infiltration. Es wird wie gewöhnlich eine Quaddellinie über die ganze Intumescenz in der Haut fortgeführt. Das gelingt in hochgeröthetem, entzündetem und deshalb sehr succulentem Gewebe doppelt leicht, zumal der Abscessdruck in der Tiefe gleichsam eine Unterlage für die Infiltration abgiebt, so dass die Flüssigkeit nicht allseitig ausweichen kann, sondern vom entzündlichen Herde gleichsam zurückstauend, naturgemäss nach flächenförmiger Ausbreitung strebt. Das kommt uns bei Deckeninfiltration über Abscessen oder Tumoren sehr zu Statten. Ist die Quadellinie vorgezeichnet, so geht man, wie bei der Hydrocele, nach Durchtrennung der Haut und unter breiter Offenhaltung derselben event. mittels Wundhaken langsam infiltrirend und schneidend in die Tiefe und spritzt und schneidet abwechselnd, so lange sich in die Tiefe arbeitend, bis sich an einer kleinen Stelle das erste Tröpfchen Eiter zeigt. Zur klaren Uebersicht muss reichlich getupft werden mit kleinen Wattepfröpfchen, die um Pincetten gewickelt sind. Sowie der Eiter sichtbar ist, wird in der Umgebung desselben flach weiter infiltrirt und eine grössere Oeffnung geschnitten, und so fort, bis der ganze Herd zu Tage liegt.

Der Abscess mag so tief liegen, wie er will, man trifft ihn stets durch diese im Anfang gleichsam präparatorische Methode, und sowie der Eiter entleert ist, hat man leichtes Spiel, man kann alsdann nach jeder Richtung die Schnitte erweitern, Lappen bilden etc.

Liegt der Abscess oberflächlich, dicht unter der Haut, womöglich schon unter Verdünnung derselben dem Durchbruch nahe, so gestaltet sich natürlich Alles viel einfacher, man braucht nur vom Rande des

Abscesses her die Decken allmählich zu infiltriren und kann alsdann den Abscess direct eröffnen. Kalte Abscesse erleichtern durch Fortfall der entzündlichen Hyperästhesie der Theile ebenfalls die Methode. Nur sei man stets bei Anästhesirung der pyogenen Membran vorsichtig. Hier bedarf es stets einer leichten, gleichsam tastenden, zarten Vorschiebung der anästhesirenden Zone der Infiltration aus schon infiltrirtem Gebiet in zu infiltrirendes Terrain.

V. Der Furunkel.
(Lösung I bei starker Hyperästhesie.)

Der Furunkel (sagen wir einmal dreimarkstückgrosse Röthung mit centraler feiner Pustel) sitze im Nacken. Die Anästhesie beginnt an der unteren Peripherie, 2 cm von der rothen Zone der Infiltration entfernt, an einer Stelle, welche auf Fingerdruck nicht oder nur unerheblich schmerzt. Hier wird die erste Quaddel in der Haut gebildet nach Application des Sprays. Man versucht durch Entleerung der Spritze möglichst viel von der Zone der Röthung zu erreichen, d. h. weiss zu färben. So lange dabei kein Druckschmerz entsteht, kann man auch vorsichtig gegen die centrale Partie der Infiltration vorzudringen versuchen.

Sicherer noch ist es, mit ziemlich langer Canüle durch das infiltrirte Stück Haut schräg in die Tiefe vorzudringen und einen tiefen provisorischen Herd der Anästhesie möglichst weit und direct unterhalb der Basis des Entzündungsherdes, also intrafascial, eventuell sogar intramusculär anzulegen. Geht man von allen 4 Quadranten der kreisförmigen Infiltration in dieser Weise vor, d. h. zunächst Hautquaddel, dann Tiefenherd ausserhalb des entzündlichen Bodens, aber unterhalb desselben, Application eines gleichsam unterminirenden, unterspülenden Anästhesiestromes — wobei man nicht mit Flüssigkeit zu sparen hat und eventuell 20—30 g der Lösung II, 1, 60—70 der Lösung II, 2 verwenden kann —, so hat man die anastomotische Fortleitung vom Herde ausgeschaltet und kann jetzt von einer beliebigen Stelle der schon infiltrirten Peripherie her die Decken des Furunkels durchschwemmen und alsdann denselben inclusive necrotischem Pfropf total excidiren. So wenigstens pflege ich die Furunkel radical zu behandeln.

Will man den necrotischen Herd nur eröffnen, so kann man sich, namentlich wenn aus der centralen Stelle schon der Eiter hervorquillt, mit der Deckeninfiltration begnügen. Ich will hier aber ausdrücklich hervorheben, dass die Anästhesirung eines Furunkels mit der Infiltrationsanästhesie geradezu technische Meisterschaft erfordert, wenn wirklich eine vollendete Schmerzlosigkeit erzielt werden soll. Bei keinem anderen pathologischen Process muss man so sorgfältig concentrisch den Herd durch Infiltrationszonen isoliren können, muss man eine so detaillirte und feine Vorstellung der mechanischen Einzelheiten des Falles haben und muss so sicher das Princip der Methode erfasst haben, wie hier. Plumpes und brutales Darauflosspritzen wird gewiss keinen Erfolg haben bei einer Methode, die auf subtilster Beobachtung aller individuellen Details beruht.

VI. Das Panaritium.
(Lösung I oder II.)

Das Problem der Furunkelanästhesirung beruht auf der Etablirung einer concentrischen Umspülung und anästhetischen Abdämmung der Leitung von und zum entzündlichen Herde. Diese musste sich gleichsam wie eine isolirende Platte unter und um den entzündlichen Herd ausbreiten, ehe man den Herd selbst ohne Drucksteigerung und Schmerzerregung infiltriren konnte. Beim Panaritium findet dasselbe Princip Anwendung: Isolirung des entzündlichen Herdes von der Nervenleitung, auch von den Anastomosen. Nur gelingt es natürlich leichter, von einem cylindrischen Kegel die Kuppe zu isoliren, als eine Halbkugel im Gewebe zu umspülen. Daher ist auch das Panaritium im Ganzen leichter zu anästhesiren. Es sei die Fingerbeere und das ganze zweite Glied der Phalanx prall und diffus entzündlich verdickt. Die Infiltration muss in absolut gesundem Gebiet beginnen, also auf beiden Seiten der ersten Phalanx, wenn die zweite und dritte afficirt sind, zu Seiten der zweiten Phalanx, wenn nur das dritte Glied entzündet ist. Hautspray und flacher Nadeleinstich.

Hautquaddel, zunächst auf der radialen Seite der Phalanx. Durch die Hautquaddel langsames Vorschieben der Infiltration in die Tiefe bis zum Periost, spitzwinklig gegen die kranke Partie. Entleerung der Spritze (5—10 g) unter langsam sich steigerndem, gleichsam tastendem Druck. Auf der ulnaren Seite der gewählten Phalanx (bei uns die erste) wird genau ebenso verfahren. Durch Unterbrechung der Circulation beginnt sich der ganze Finger livid zu färben. Ist starkes Spannungsgefühl vorhanden, so muss auch dorsal und volarwärts infiltrirt werden, so dass förmlich ein Infiltrationsring in der Tiefe gleichsam wie eine Welle gegen den Herd langsam heranrollt.

Nur durch ganz allmähliches Nachrücken abwärts gegen den Herd, abwechselnd von beiden Seiten der Phalangen, gelingt es mir stets, den ganzen Finger in beliebiger Ausdehnung absolut unempfindlich zu gestalten, so dass man die vorhandene Anästhesie durch leichte Nadelstiche controliren, eventuell direct in den Herd nachspritzen, schliesslich beliebig tief spalten, die Hautränder auseinander ziehen und die Sehnenscheide, die Gelenke, das Periost, die Knochen inspiciren und je nach wissenschaftlichem Bedürfniss des Falles behandeln kann. Dabei muss man mit der einen Hand seitlich die Phalanx comprimiren, dann kann man sogar ohne jede Constriction nach Esmarch in absolut anämischem Gebiete operiren.

Das sind einige Beispiele von Operationen unter Infiltrationsanästhesie. Wenn die Herren Collegen genau die gegebenen Vorschriften befolgen, wird jeder einzelne derselben überrascht sein von der Brauchbarkeit der Methode und derjenige, welcher wie ich überzeugt ist, dass die Narkose einen nur im äussersten Nothfall anzuwendenden, durchaus gefährlichen und gewagten Eingriff in das Getriebe eines uns noch dunklen Hirnmechanismus darstellt, wird dankbar sein müssen, dass er auf diese Weise einen Kranken, dessen Wohl ihm am Herzen liegt, schmerzlos und ohne Gefährdung von seinem Leiden befreit hat. Man mag zur Narkosefrage noch manche beträchtliche Sicherung des Lebens ausfindig machen, man wird sich darüber nie hinwegtäuschen können, dass es eine physiologische Unmöglichkeit ist, eine Narkose ohne centrale Giftwirkung herbeizuführen, und dass jede centrale Giftwirkung neben der gewünschten und gewollten naturgemäss auch ein ganzes Heer bekannter oder noch ungekannter, jedenfalls aber unwillkommener Neben- und Nachwirkungen theoretisch haben muss und, wie die Erfahrung zeigt, auch hat. Und bei fortschreitender Erkenntniss wird die Zahl derjenigen Läsionen, welche die narkotischen Gifte hervorrufen, sicherlich eher grösser als kleiner erscheinen.

Eine Bemerkung zur Behandlung der Epilepsie.

Von

Prof. C. Moeli.

(Vortrag im psych. Verein zu Berlin am 16. Juni 1894.)

M. H.! Wenn auch die Brombehandlung bei Epilepsie bekanntlich fast stets einen deutlichen Einfluss auf die Krankheitserscheinungen ausübt, so muss man doch in einem gewissen Bruchtheile der Fälle diesen Einfluss als einen vorübergehenden und unvollkommenen bezeichnen. Bei Ansteigen von mässigen Dosen von 5 bis 6 g zu höheren Gaben folgt allerdings einer wesentlichen Steigerung des Mittels fast ausnahmslos ein Nachlass oder wenigstens ein vorübergehender Stillstand in der Zahl der Anfälle. In den ungünstigen Fällen jedoch verliert sich dieser Einfluss bald wieder und man gelangt so staffelweise zu grösseren Dosen, ohne dabei einen befriedigenden Erfolg erzielt zu haben.

Die Verabreichung der Brompräparate findet aber früher oder später ihre Grenze.

Manche Aerzte bleiben bei 12 g stehen, Féré z. B. geht erst neuerdings höher[1]). Gowers meinte sogar, dass zwar einige Kranke mehr als 6 g vertrügen, doch sei es besser, anstatt höherer Dosen das Bromkali mit anderen Medicamenten zu combiniren. Allerdings gehen einzelne Autoren (Agostini[2]), Gauster[3])) weit höher, selbst bis 20 g, jedoch ohne dass stets eine Besserung des Gesammtzustandes aus den Berichten derselben sich mit Sicherheit ergäbe. Oefters sieht man den Gesammterfolg der Therapie, welche doch nicht allein die Krämpfe, sondern das Leiden in allen Beziehungen behandeln soll, auch bei Nachlass der Krämpfe in Frage gestellt, weil — abgesehen von den gewöhnlichen Erscheinungen der Bromüberladung — andere Krankheitszeichen hervortreten, namentlich der geistige Zustand auch durch Reizbarkeit, Unruhe sich verschlechtert.

Sowohl dieser Umstand als namentlich die mit Sicherheit auf den Bromgebrauch zurückzuführenden Störungen gaben bekanntlich zu vielfachen Versuchen Anlass, das am wenigsten schädliche Brompräparat zu ermitteln. Von Hublé[4]) sind in umfangreicherer Weise verschiedene Bromverbindungen geprüft worden, und Féré hat neuerdings festgestellt, dass (bei Thieren) das Strontiumsalz 5 mal weniger giftig wirkt als das Kalisalz. Ueber die Wirksamkeit beim Menschen widersprechen sich jedoch die Beobachtungen. Auch vom Goldsalze wird nur für gewisse Fälle eine bessere Wirkung behauptet. Die subcutane Anwendung von Kaliauribromid hat Jankura[5]) immer nur zur Empfehlung des Mittels in bedingter Weise, nämlich zur Verhütung des Bromis-

---

[1]) Féré, Les épilepsies. Paris 1890 S. 556.
[2]) Agostini, Neurl. Centrbl. 91. S. 772.
[3]) Gauster, Wien. Pr. 1889, No. 13.
[4]) Hublé, Paris, 91, Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'Épilepsie.
[5]) Jankura, Neurol. Centrbl. 1893, 378.

mus bei schlechtem Vertragen des Bromkalis veranlasst.

Das Bestreben, den schädlichen Nebenwirkungen zu begegnen, ist wohl auch bei den bekannten Vorschlägen für die Verabreichung der Brompräparate nicht unbetheiligt, z. B. regelmässiges An- und Abschwellen bei täglicher Verabfolgung in mittleren Dosen. Von englischer Seite, auch von Gowers, ist die Verabfolgung von für mehrere Tage zusammengeschobenen Dosen bezüglich der Menge und der Zwischenräume auf- und abschwellend auf etwa 6 Wochen vertheilt empfohlen worden, um mit grösserer Sicherheit das Wegbleiben der Anfälle auch bei Aufhören des Medicaments zu erzielen, die unerwünschten Nebenwirkungen würden jedoch nach einer Bemerkung Féré's hierdurch nicht vermieden werden.

Abgesehen von der Art der Verabfolgung der Brompräparate spielt die gleichzeitige Verordnung anderer Arzneien eine grosse Rolle. Ich brauche in dieser Hinsicht nur an die Verwendung des Arsens, Kaffees, der Eisenpräparate, der Bäder, der Milch, an die Meinungen über den Einfluss fleischhaltiger Nahrung u. s. w. zu erinnern, welche zum Theil die Bromanwendung erleichtern sollen, zum Theil als allgemein hygienische Maassnahmen direct zur Behandlung des Leidens mitwirken.

Ebensowenig brauche ich die neuerdings wieder umfänglicheren Versuche mit anderen Stoffen als Brommitteln zu erwähnen. Das nach dem Untertauchen des Amylenhydrats, Antifebrins, Nitroglycerins etc. vielleicht noch am meisten benutzte, der Borax, wird von Gowers als verhältnissmässig weniger wirksam bezeichnet und erfährt für genuine Epilepsie von Mairet[6]) jedenfalls keine unbedingte Empfehlung.

Auch die Verwendung von Mitteln gegen die vermeintliche Anhäufung von Zerfalls- oder toxischen Stoffen stellt eine selbständige Therapie dar, zu der wir noch die intestinale Antisepsis durch Naphthol (Féré) namentlich bei wiederholten Anfällen bezw. im Status zu erwähnen haben.

Sowohl bei den Epileptikern, bei denen die zulässigen Bromdosen ungenügend wirken, als bei denen, wo schon mittlere Gaben zu Unzuträglichkeiten führen, sind wir genöthigt, auf Ersatz des Broms oder Ersparniss desselben zu sinnen, um so mehr, als die schliesslich nothwendig werdende Verminderung des Broms öfter Verschlimmerung erzeugt, und diese Verschlimmerung gar bei vollständigem Aussetzen einen sehr erheblichen Umfang annehmen kann.

Die Verbindung mit Digitalis, Belladonna, seltener mit Cannabis ist deshalb auch von jeher geübt worden.

Es lag nun nahe zu versuchen, ob nicht der bei der ungenügenden Wirkung des Broms aus Anwendung höherer Dosen schliesslich entstehende Nachtheil bei zeitweisem Zwischenschieben eines anderen Mittels vermieden werden könnte, da nach einer bromfreien Zwischenzeit das wiedereinsetzende Brom anscheinend eine relativ grössere Wirksamkeit entfaltet. Gelang es nun, in der bromfreien Zeit eine Steigerung der Anfallszahl hintanzuhalten, so würde man gewissermaassen Brom ersparen und dadurch auch die üblen Nebenwirkungen beschränken können.

Seit dem Jahre 1890 habe ich Versuche in dieser Richtung vorgenommen und etwa 3 Jahre lang fortgesetzt. Ich schaltete zwischen die Zeit der Behandlung mit den verschiedenen Brompräparaten bei Kranken, bei welchen höhere Dosen erfolglos blieben oder Brom nicht vertragen oder abgelehnt wurde, für durschschnittlich 6—8 Wochen eine Behandlung mit Atropin ein.

Bei der Benutzung des Atropins ging ich davon aus, dass eine Combination mit Bromkali sowohl, als auch die alleinige Verabfolgung von Atropin sehr häufig schon versucht und vielfach empfohlen war (Trousseau, Ball, Jackson, Gowers, Svetlin dieser mit Rücksicht darauf, dass Meerschweinchen nach Atropineinverleibung nicht nach Brown-Séquard'scher Ischiadicusdurchschneidung epileptisch wurden und nach aufmunternden Ergebnissen[7]), Köllner mit Rücksicht auf die Pulsveränderung[8]), Seguin (unter bestimmten Umständen, Petit mal u. s. w.) mit Brom verbunden[9]) —, so dass es von vornherein in keiner Weise gefährlich erschien. Wir kennen vom Atropin eine erregbarkeitsvermindernde Wirkung nur auf die peripherischen Abschnitte des Nervensystems, während Erregung des Athmungscentrums und des vasomotorischen Centrums (Blutdrucksteigerung) sich zeigen. Insbesondere mahnte die Möglichkeit einer Erregbarkeitssteigerung der Hirnrinde (Albertoni, „Grosshirnrinde gegen elektrische Ströme") zu besonderer Vorsicht, so dass wir stets mit kleinen Dosen von 1—2 mal täglich $^1/_2$ mg vorgingen, niemals die Hälfte der Maximaldose überschritten und unsere besondere Aufmerksamkeit etwaigen Vergiftungserscheinungen

[6]) Mairet-, Progrès médical 1891, No. 41 u. 1892, No. 6.

[7]) Psychiatrische Studien aus der Klinik des Prof. Leidesdorf, Wien 1877, S. 73.

[8]) Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. 38.

[9]) Seguin, Neurol. Centralblatt 1891, S. 56.

und dem Allgemeinbefinden zuwandten. Ich will gleich im Voraus bemerken, dass wir in dieser Hinsicht bei mehrwöchentlicher Behandlung niemals etwas Bedenkliches gesehen haben.

Da nur bei bestimmten Anlässen uns Versuche in dieser Richtung statthaft erschienen, kam unter den etwa 260 Kranken, welche den Durchschnittsbestand meiner Abtheilung für Epileptische darstellten, die sehr grosse Mehrzahl gar nicht in Betracht. In einzelnen Fällen selbst genuiner Epilepsie genügt bekanntlich schon die Ruhe und die zweckmässige Lebensweise des Anstaltsaufenthalts (allenfalls mit Verordnung von etwas Kochsalzlösung bei nach Behandlung Begierigen) zu erheblicher Verminderung oder auch Nachlass der Anfälle und die grosse Mehrzahl verlangt — wenigstens zur Beschränkung der Anfälle — nur Bromkali-Dosen, welche zu irgend welcher Störung und daher zur Anwendung anderer Mittel gar keinen Anlass geben. Ferner wechselte naturgemäss ein nicht unbeträchtlicher Theil der Kranken in einer viel kürzeren Zeit, als für die gründliche Erprobung des Einflusses der genannten Factoren erforderlich war. Aus diesen Gründen ist die abwechselnde Behandlung mit Atropin und Bromkali nur bei einem recht kleinen Bruchtheile der in jenen Jahren in unsere Behandlung gelangten Fälle versucht worden. Sie kam immer nur in Betracht, wo entweder höhere Bromdosen — im Allgemeinen gingen wir nicht über 10 g für kurze Zeit — ungenügend wirkten, und eine weitere Steigerung uns nicht erwünscht erschien[10]), oder wo — z. Th. schon bei niedrigeren Dosen — die unangenehmen Nebenerscheinungen trotz entsprechender Pflege zum Nachlass zwangen, oder wenn manche Kranke, was nicht so sehr selten war, trotz zahlreicher Anfälle für eine gewisse Zeit das Bromkali, auch ohne dass sichtbare Schädlichkeiten zu Tage traten, zurückwiesen. Es waren sonach einmal schwerere, dann aber ganz ausschliesslich längere Zeit schon mit Brompräparaten (meist Mischung) behandelte Kranke, welche zu der Behandlung Anlass boten. Hierin und in dem Umstande, dass die Kranken selbstverständlich sehr genau — auch des Nachts — beaufsichtigt werden mussten, liegt der Grund, dass die Zahl der längere Zeit (mindestens 12 Monate) fortgesetzten Beobachtungen keine allzu grosse ist. Man wird übrigens — ich will dies hier gleich erwähnen — die Besonderheit der Fälle, dass also stets nur gewissermaassen aus Noth ein Versuch mit Atropin gemacht wurde, auch bei der Betrachtung des schliesslichen Ergebnisses nicht unberücksichtigt lassen dürfen.

Die Gesammtzahl der Kranken, bei welchen in den 3 Jahren nach mindestens 6 monatlicher Behandlung mit Bromkali ein Versuch mit Atropin gemacht und länger beobachtet wurde, betrug 37 und zwar 19 Männer und 18 Frauen. Von denselben scheiden zunächst noch aus, weil nicht sicher als genuine Epilepsie zu betrachten, 4 Fälle, bleiben also 33.

In der ersten Zeit bis 1891 ermässigten wir vor Uebergang zum Atropin die Bromkalidosen sehr erheblich bis auf 3, ja 2 g. Es waren das Kranke, welche Brom ohne Erfolg nahmen oder nicht vertrugen, wo wir uns aber nach allgemeiner Erfahrung fürchteten, Bromkali plötzlich völlig zu unterbrechen und nach so hohen Bromkalidosen mit Atropin einzusetzen. Weiterhin haben wir gefunden, dass auch ohne eine so hochgradige Verminderung der Bromdose vor dem Atropin kein Schaden entstanden ist.

Ferner muss noch betont werden, dass zuweilen die Behandlung nicht nach unserem Willen zu regeln war. Einzelne Kranke, welche die Brompräparate zurückwiesen, verstanden sich nicht gleich, sondern erst nach einiger Zeit zum Einnehmen des Atropins bis zur Zeit neuer Bromverordnung. In der Pause war dann meist eine wesentliche Verschlechterung zu bemerken. Ebenso stieg bei Verordnung von Kochsalzlösung die Anfallszahl fast ausnahmslos sehr erheblich.

Fasse ich nun die brauchbaren Fälle zusammen, so war ein Erfolg, insofern bei mittleren Bromkalidosen nach der Atropinperiode die Zahl der Anfälle mehr sank, als das bei der früheren Bromanwendung der Fall gewesen war, bei 6 Männern und 7 Frauen, also einem Drittel sämmtlicher Fälle, merklich. Auf 0 gebracht wurde die Zahl der Anfälle bei 2 Männern und 3 Frauen, natürlich sämmtlich Personen, bei welchen niemals zu früherer Zeit Bromkali z. Th. in erheblich höheren Dosen diesen Erfolg erzielt hatte. Die Dauer des Nachlasses war jedoch immer eine beschränkte, die vollständige Beseitigung bestand nur wenige (2—4—6) Monate; der verhältnissmässig stärkere Erfolg hielt allerdings meist noch länger an. Bei 3 Männern und 2 Frauen war der Nutzen des Brom in der 2. Periode — wenn auch meist nur unbedeutend — geringer als in der früheren Zeit, es war also ein absoluter Misserfolg erkennbar. Ich komme hierauf noch zurück.

[10]) Die Aufhebung des Rachenreflexes bei Kitzeln mit Feder ist deshalb für die Prüfung der Bromwirkung ganz unsicher, weil keineswegs alle nicht mit solchen Bromdosen behandelten Personen diesen Reflex zeigen.

Von dem Bestreben ausgehend, die Beobachtungen etwas besser zur Anschauung zu bringen, habe ich nun zwei Wege eingeschlagen, die aber beide durchaus keine einwandfreien sind.

Ich habe einmal die Anfälle nach der in einem Monate beobachteten Zahl in einer Curve dargestellt; dabei habe ich eine willkürliche Berechnung insofern vorgenommen, als ich die leichten (Schwindel-) Anfälle im Verhältniss von $^1/_2 : 1$ zu den ausgeprägten Krampfanfällen berechnete. Ohne ein gewisses Verhältniss zwischen den verschiedenen Anfallarten anzunehmen, wird man einen Vergleich zwischen den einzelnen Perioden nur schwierig durchführen, eine einfache graphische Darstellung aber überhaupt nicht geben können. Da es sich nun nicht um einen Vergleich zwischen Personen, sondern zwischen Zeitabschnitten bei derselben Person handelt, wird sich eine unrichtige Schätzung des Verhältnisses zwischen leichten und schweren Anfällen, die ja dabei gar nicht zu vermeiden ist, wenigstens gleichmässig geltend machen, vorausgesetzt, dass das Zahlenverhältniss zwischen den Schwindel- und den Krampfanfällen in den verschiedenen Zeitabschnitten annähernd sich gleich bleibt. Letzteres war bei den einzelnen hier aufgezeichneten Beobachtungen der Fall.

Die als Beispiele gegebenen Curven (siehe folgende Seite) sind in der Art gezeichnet, dass Anfallszahl und Durchschnittsgabe der Brompräparate in Intervallen von Monat zu Monat eingetragen sind.

Als Ordinate nach oben ist die Zahl der Anfälle eingetragen: 1 Zwischenraum = 2 Anfällen, also bis zur 5. Abscisse = 10 Anfällen. Ebenso sind die Bromkalidosen nach unten (1 Theilstrich = 2 g) eingetragen. A—A bedeutet die Atropinzeit. Die Nummern 1—3 sind Misserfolge, 4—7 besser. In 8—10 Beispiele zweimaliger Atropinverordnung und ihrer Wirkung, in 11 dreimal Atropin, nach dem ersten war die Bromkalidose zu gering, nach dem dritten die Wirkung schlechter, als nach dem zweiten.

Aus den Curven ist ersichtlich, dass die Anfallszahl nach dem Wiedereinsetzen des Bromkalis bei einzelnen Kranken erheblich gesunken ist.

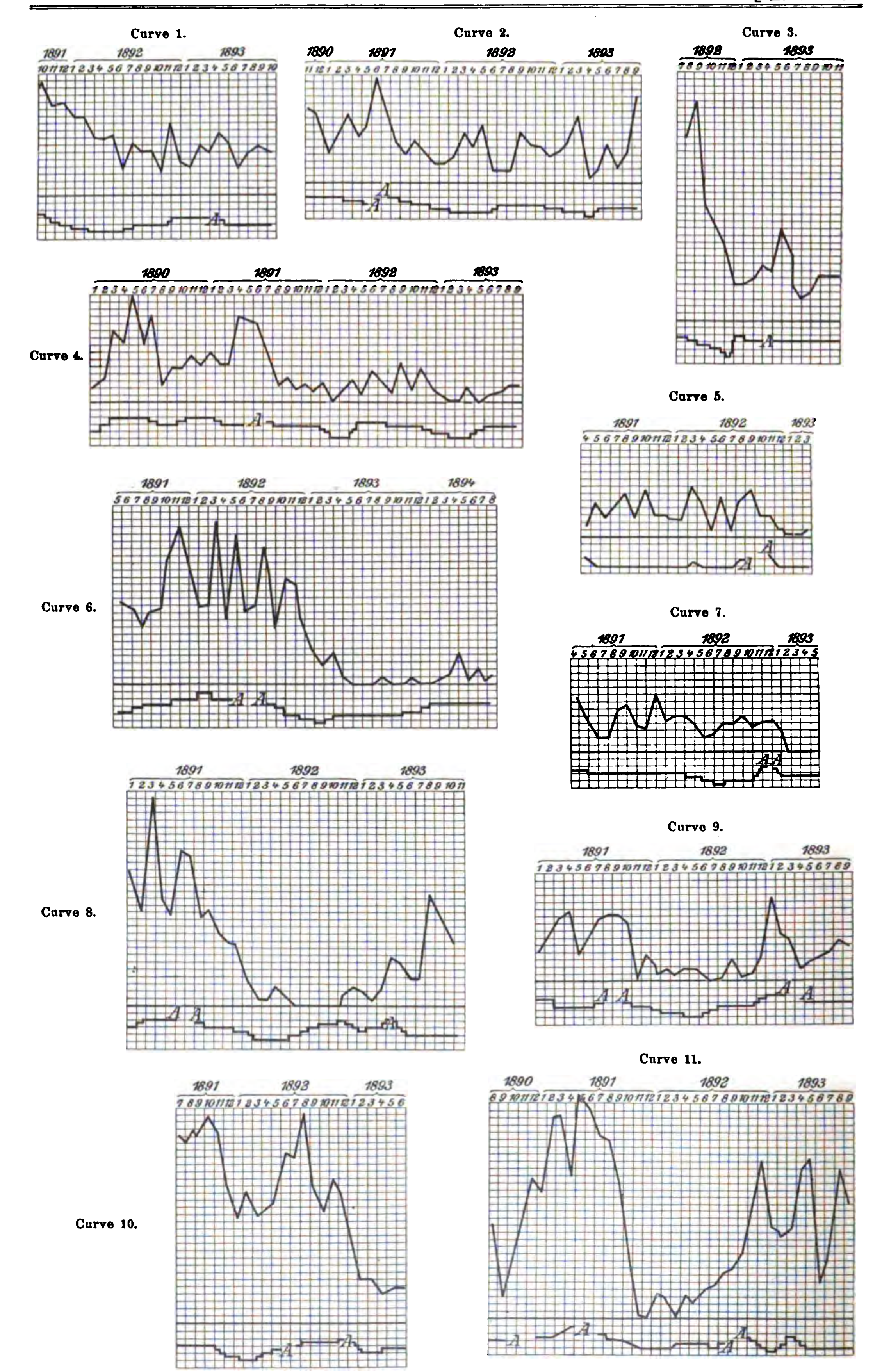
Um jedoch noch auf anderem Wege eine Anschauung über den Erfolg zu gewinnen, habe ich eine Berechnung der in der zweiten Bromkaliperiode beobachteten Anfälle im Verhältniss zu der früher aufgetretenen Zahl vorgenommen. Wie schon aus den Curven ersichtlich, ist die verabfolgte Bromkalimenge vor und nach dem Atropin öfter nicht gleich. Diese Unterschiede habe ich in etwas gewaltthätiger Weise behandelt.

Wir wissen im Allgemeinen, dass die üblichen Mengen von 5 bis 10 g in der sehr grossen Mehrzahl der Fälle bei Steigerung eine Verminderung der Anfälle bewirken. Es ist natürlich keine Rede davon, dass man ein genaues umgekehrtes Verhältniss selbst für diese Mitteldosen zu der Zahl der Anfälle construiren und etwa für eine 9 g-Periode $^2/_3$ der Anfälle einer 6 g-Periode erwarten könnte. In so verschiedener Dose ist das Bromkali in den Perioden (vor — nach Atropin, bei unseren Kranken aber nur ganz ausnahmsweise angewandt; wo dies der Fall war, wurde begreiflicher Weise jedes Urtheil über die Atropinbehandlung hinfällig, und ich habe daher von Heranziehung dieser Fälle Abstand genommen.

Da der Nutzen für den Kranken die Hauptsache war, konnte man sich bei Aussetzen des Atropin nicht genau an die im Verlaufe der ersten Bromkalizeit (es wurden mindestens 6 meist weit mehr Monate zusammengerechnet) verabfolgten durchschnittlichen Tagesmengen halten. Die so entstandenen Unterschiede sind in den berechneten Fällen aber geringe, das Verhältniss zwischen beiden Perioden ist in den aufgezeichneten Curven höchstens 1,4 : 1 (nämlich 7 : 5 g in einem Falle, sonst weniger 6 : 5 und meist noch geringer 6,5 : 7 und 7,2 : 7,5 u. s. w.).

Ich habe nun geglaubt, diese Verschiedenheit bei der Prüfung des Ergebnisses dadurch ausgleichen zu dürfen, dass ich für die entsprechenden Perioden ein umgekehrtes Verhalten der Anfallszahl zur eingeführten Bromkalimenge annahm. Dass der hierbei gemachte Fehler nicht übermässig sein kann, geht daraus hervor, dass die oben genannte Differenz sich überhaupt nicht auf besonders hohe oder auf niedrige wirkungslose, sondern nur auf Mengen von 5—8 g als durchschnittliche Tagesdose, aus einer Reihe von Monaten berechnet, bezieht, und dass es sich stets nur um Kranke mit zahlreichen Anfällen handelte.

Diese ganze Rechnung ist natürlich eine mechanische. Es ist für einen Kranken nicht dasselbe, ob er in 6 Monaten je einen Anfall oder in dem ersten Monate 6 und in den 5 folgenden keinen hat. Diese Art der Beeinflussung geht aber genügend aus der Betrachtung der Curven hervor. Schliesslich wird ja jede Vergleichung solcher Vorkommnisse darin sich ganz mangelhaft erweisen, dass der psychsische Zustand, das Körpergewicht, das subjective Befinden der Kranken nicht dargestellt werden kann. Deshalb sei hier bemerkt, dass ein schädlicher Einfluss auch in den letzteren Beziehungen nicht besonders zu Tage getreten ist.


Curve 1.
Curve 2.
Curve 3.
Curve 4.
Curve 5.
Curve 6.
Curve 7.
Curve 8.
Curve 9.
Curve 10.
Curve 11.

Bei der Berechnung des procentischen Verhältnisses der aufgetretenen Anfälle zu der — gemäss der ersten Bromkaliperiode — zu erwartenden Zahl ergeben sich in günstigen Fällen bei Frauen 40%, 35%, 31%, 25% der zu erwartenden Anfälle. Bei den Männern sind Beispiele verschiedenen Erfolgs 72, 62, 37, 42% — auf Anführung sämmtlicher Resultate kann ich bei der geringen Bedeutung, welche der zahlenmässigen Vergleichung im Einzelnen zukommt, verzichten.

Eine einfache Gegenüberstellung blos der ersten und zweiten Bromkali-Periode in dieser Richtung musste jedoch dann ein falsches Resultat geben, wenn die Atropinzeit selbst sehr viele Anfälle mit sich brachte. Rechnet man die Zeit, innerhalb welcher Atropin gegeben wurde, zu der 2. Bromkali-Periode, hinzu, so dass man die Zeit von Unterbrechung der Bromkali-Zufuhr ab als zweite (Gesammt-) Periode der ersten Bromkali-Periode (vor dem Atropin) gegenüberstellt, so ergiebt sich öfter eine andere Zahl. Die Reihe der einigermaassen brauchbaren Zahlen vermindert sich dabei etwas, wenn man wieder die Bromkalimenge, für die sich in der 2. Gesammtperiode dann natürlich ein geringerer Monatsdurchschnitt ergiebt, bei der Rechnung in der oben angegebenen Weise berücksichtigt, weil die Differenz in der Höhe der Gaben dadurch etwas steigt, abgesehen davon, dass es fraglich sein kann, ob bei dem Umstande, dass die grosse Menge des Bromkali zwar recht rasch ausgeschieden wird, kleine Mengen jedoch noch nach längerer Zeit nachweisbar sind, eine solche Trennung auf sicherer Grundlage beruht.

Zumeist tritt, da in der Mehrzahl der Fälle während der Atropinperiode die Zahl der Anfälle zunahm, eine leichte Erhöhung des Procentsatzes ein. Stark ist dieselbe in einzelnen Fällen, die ich deshalb zum Theil hier abgezeichnet habe.

Nur bei 5 Kranken waren schon während der Atropinperiode die Anfälle — aber nur einmal erheblich — vermindert gegenüber der letzten Bromkalizeit. Das zeitliche Verhältniss zwischen Verordnung und Nachlass der Anfälle ist aus den Curven nicht genau zu ersehen, weil immer die Zahl eines ganzen Monats eingetragen wurde. Dass ein gewisser Erfolg auch in der Bekämpfung der im Allgemeinen zu erwartenden Verschlechterung während einer nothgedrungenen Pause in der Bromkaliverabfolgung, insbesondere nach der anfänglich öfter vorgenommenen Verminderung liegt, ist dabei selbstverständlich. Zum Theil war jedoch bei diesen Kranken in Folge Aussetzen oder Verringerung des Bromkali eine Zunahme der Anfälle gerade vorher erst ersichtlich geworden. Soweit also eine Verringerung der Anfälle in Frage kommt, muss die Wirkung des Atropins — das wir allerdings in sehr vorsichtigen Gaben, nur für kurze Zeit verabfolgten — als eine unsichere und meist der Bromkaliwirkung weit nachstehende bezeichnet werden. Zuweilen kehrten wir deshalb früher als beabsichtigt zum Brom zurück.

Sicherlich aber bewirkt auch nach einer ganz ohne Medicamente verlaufenden Periode das Neueinsetzen des Bromkali fast immer einen erheblichen Abfall, so dass nicht etwa ohne Weiteres eine vorbereitende Wirkung des Atropins für das zweite Bromkali anzunehmen ist.

Nur in wenigen — 6 Fällen — konnte ich, da die Brombehandlung ohne besonderen Grund nicht aufgegeben wurde, nach längerer Zeit nochmals eine Atropinperiode einschalten. Die Ergebnisse sind sehr ungleich: von 20% der zu erwartenden Anfälle bis 98% (immer unter Einrechnung der 2. Atropinzeit, verglichen mit der ersten Bromkali-Behandlung). Gegenüber der ersten Gesammtperiode (erstes Atropin plus Bromkali) war jedoch in 4 Fällen eine deutliche Verschlechterung vorhanden; 40 : 81, 38 : 64, 61 : 98, 52 : 65%; einmal fast dasselbe, im 6. Falle allerdings statt 46 20%, doch war hier in der ersten Gesammtperiode die Bromkalimenge viel niedriger als in der zweiten, so dass nach dem oben Angeführten dieser Fall ausser Betracht bleiben muss.

Nach den auch die Atropinzeit berücksichtigenden Zahlen ist also zwar für einen Bruchtheil der Fälle eine nicht unbeträchtliche Bromkaliersparniss im Verhältniss zur Zahl der Anfälle festgestellt. Man wird aber nach dem Gesagten im Allgemeinen nur in besonderen Fällen und mit sehr beschränkten Erwartungen, namentlich auch betreffs der Dauer des Ergebnisses und insbesondere betreffs des Nutzens etwaiger Wiederholungen an den Versuch herantreten.

Ich hätte unter diesen Umständen vielleicht gar nicht über diese, ja schon vor längerer Zeit unterbrochenen Bestrebungen hier berichtet, wenn nicht die grosse Bedeutung der von Flechsig mitgetheilten Opium-Bromkalibehandlung[11]) mich dazu bewogen hätte. Man muss zugeben, dass die Resultate der letzteren anscheinend dem hier Mitgetheilten so sehr überlegen sich darstellen, dass ein Anlass zu Versuchen mit Atropin ganz schwinden wird[12]).

[11]) Neurol. Centralblatt 1893, S. 229.

[12]) Seitdem sind von Benecke (Dissert. Jena) noch einige Beobachtungen veröffentlicht.

Da es in den Flechsig'schen Fällen zum Theil sich um weniger schwere Kranke, als die unseren zu handeln scheint, und da trotzdem auch bei einem Theile der letzteren ein Schwinden oder fast völliges Schwinden der Anfälle für Monate mit dem Wiedereinsetzen mittlerer Bromdosen beobachtet wurde, so ist der Gedanke berechtigt, dass bei einer Vorstellung über die Wirkung der Methode der Einfluss einer Unterbrechung an sich vielleicht wesentlich in Betracht zu ziehen sein wird. Auf dies allein wird man die Wirkung (nach den bisher bekannt gewordenen Ergebnissen) nicht beziehen können.

Nachsatz bei der Correctur. Die inzwischen erschienene Arbeit von Salzburg: Behandlung der Epilepsie. Leipzig, Veit & Comp. 1894 (aus der Flechsig'schen Klinik) spricht eine bestimmte Anschauung noch nicht aus.

(Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Riegel zu Giessen.)

Ueber Lactophenin.

Von

Dr. Hermann Strauss,

Assistenzarzt der medicinischen Klinik.

Auf Veranlassung meines verehrten Chefs, des Herrn Geheimrath Riegel, habe ich es unternommen, mit einem neuen Präparat, das unserer Klinik von der Firma C. F. Böhringer & Söhne in Waldhof bei Mannheim zur Verfügung gestellt wurde, eine Reihe von Versuchen anzustellen, über die ich in Nachstehendem berichten möchte.

Das Präparat, Lactophenin, wurde zuerst von Schmiedeberg einer experimentellen Prüfung unterzogen, bei der sich nach einem in der Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 25, enthaltenen Referat über Lactophenin ergab, dass es eine prompte Herabsetzung der künstlich gesteigerten Körpertemperatur bewirkt und bei Kaninchen eine Art Hypnose erzeugt, eine Unempfindlichkeit gegen schmerzhafte Eingriffe, Hemmung der willkürlichen Bewegung und der Reflexerregbarkeit. Dabei soll ähnlich wie bei der Urethannarkose Respiration und Herzthätigkeit nicht beeinflusst werden.

Nach diesen Vorversuchen am Thier sind bereits eine Reihe von Versuchen am Krankenbett gemacht worden und es haben sich von Jacksch[1]), Landowski[2]) und Jaquet[3]) sowie Medicinalrath Dr. Gissler[4]) in Pforzheim, der das Mittel bei einer ausgebreiteten Typhusepidemie angewendet hat, über die klinische Brauchbarkeit des Mittels in sehr günstigem Sinne geäussert. Im Juli-Heft dieser Blätter sind bereits einige referirende Mittheilungen über diese Arbeiten erschienen. Ueber die pharmakologischen Eigenschaften des Präparats hat Dr. Thoms in der Sitzung[5]) der pharmaceutischen Gesellschaft zu Berlin vom 7. Juni 1894 ausführlichere Mittheilungen gemacht.

Lactophenin ist ein farb- und geruchloses Pulver von schwach bitterem Geschmack und bildet Krystalle vom Schmelzpunkt 117,5—118°. Es ist nach der Mittheilung von Dr. Thoms in Wasser von 15° im Verhältniss 1 : 500, in siedendem Wasser im Verhältniss 1 : 55, in Weingeist von 15° im Verhältniss 1 : 8,5 löslich. In Aether und Petroläther ist es schwer löslich. Die Lösungen des Lactophenins verändern Lackmuspapier nicht. Im Ganzen ist die Löslichkeit des Lactophenins etwas grösser als die des Phenacetins.

Seiner chemischen Constitution nach ist das Lactophenin ein Milchsäurederivat des para-Phenetidins. Es ist dem Phenacetin insofern stammverwandt, als das im Phenacetin enthaltene Acetyl im Lactophenin durch ein Lactyl ersetzt ist.

Wie das Phenacetin leitet es seinen Ursprung vom Phenol ab und zwar in folgender Weise:

$$C_6H_4 < {OH \atop H} = \text{Phenol}$$

$$C_6H_4 < {OH\ (1) \atop NH_2\ (4)} = \text{Paraamidophenol}$$

$$C_6H_4 < {OC_2H_5 \atop NH_2} = {\text{Paraamidophenetol} \atop \text{Paraphenetidin}}$$

$$C_6H_4 < {OC_2H_5 \atop NH-CO-CH(OH)CH_3} = \text{Lactylparaphenetidin} = \text{Lactophenin.}$$

Wie das Phenacetin hat das Lactophenin die Eigenschaft, durch Säuren und Alkalien gespalten zu werden, wobei Phenetidin und Milchsäure resp. milchsaure Alkalien entstehen.

Kocht man 0,1 g Lactophenin mit 1 ccm HCl eine Minute lang, verdünnt die Lösung mit 10 ccm Wasser und filtrirt nach dem Erkalten, so nimmt die Flüssigkeit auf Zusatz von 3 Tropfen Chromsäurelösung die von Ritsert beschriebene rubinrothe Färbung an.

Reibt man 0,3 g fein gepulvertes Lactophenin mit 2 ccm Salpetersäure an, so färbt

[1]) Prager med. Wochenschr. 1894, No. 11 und Centralbl. für innere Medicin 1894, No. 11.

[2]) Comptes rendus hebdomadaires des séances de la Société de Biologie 1894, No. 4.

[3]) Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte 1894.

[4]) Aerztl. Mittheilungen aus und für Baden.

[5]) Referat in pharmaceut. Zeitung 1894, No. 47.

sich das Gemisch alsbald gelb. Man verdünnt nach einstündiger Einwirkung mit Wasser und wäscht auf einem Filter den Rückstand aus; beim Erwärmen desselben mit wenig alkoholischer Kalilauge entsteht dann, wie Thoms angiebt, eine dunkelgelbrothe Flüssigkeit, aus welcher sich beim Erkalten rothe Krystalle vom Schmelzpunkt 110,5° abscheiden.

Als weitere Characteristica giebt Dr. Thoms an: 0,1 g Lactophenin wird in 10 ccm heissen Wassers gelöst und die Flüssigkeit nach völligem Erkalten filtrirt. Im Filtrat ruft Bromlauge, bis zur Gelbfärbung hinzugefügt, eine starke Trübung hervor, die auf Zusatz von viel Wasser wieder verschwindet.

Von concentrirter H_2SO_4 wird Lactophenin farblos gelöst. Es muss, ohne Rückstand zu hinterlassen, verbrennlich sein.

Auch die von Berlinerblau seiner Zeit für das Dulcin angegebene, aber auch für alle anderen Phenetidinderivate gleichfalls eintreffende Phenolschwefelsäurereaction sowie die für Phenacetin von Authenrieth und Hinsberg angeführte Salpetersäurereaction haben für das Lactophenin Geltung.

Im Urin lässt sich, wie wir in zahlreichen Untersuchungen gesehen haben, nach Verabreichung von Lactophenin durch Zusatz von Eisenchloridlösung eine allmählich eintretende und nach längerem Stehen an Intensität zunehmende Rothbraunfärbung nachweisen.

Die Anwesenheit von Phenetidin im Urin lässt sich nach Lactophenindarreichung in der von Fr. Müller[6]) für das Phenacetin beschriebenen Weise nachweisen. Man führt das Phenetidin in die Diazoverbindung über, welche mit Naphthol oder Phenol purpurrothe resp. gelbe Farbenreactionen giebt. Setzt man dem Urin 2 Tropfen HCl und 2 Tropfen einer 1 % Natriumnitritlösung zu, so tritt nach Hinzufügung einer alkalischen wässrigen α-Naphthollösung und nach weiterem Zusatz von etwas Natronlauge eine prachtvolle Rothfärbung auf. Die schön ziegelrothe, durchsichtige Färbung der Flüssigkeit schlägt nach Zusatz von HCl in eine Violettfärbung um.

Kocht man den nach Verabreichung von Lactophenin gelassenen Urin eine Zeit lang mit 1/4 seines Volums concentrirter HCl und fügt man nach dem Erkalten der Probe einige ccm 3 % Carbollösung sowie einige Tropfen Chromsäurelösung zu, so tritt nach einigem Stehen eine Rothfärbung ein, die auf Zusatz von NH_3 in eine blaugrüne Farbe umschlägt. Nach einiger Zeit nähert sich der Farbenton dem Grün.

Auch von Jacksch macht in seiner Veröffentlichung im Centralbl. für klin. Med. (l. c.) darauf aufmerksam, dass die Urine der mit Lactophenin behandelten Patienten die Paraamidophenolreaction gegeben haben.

Wir haben nun die Substanz nach zwei Seiten hin einer klinischen Prüfung unterzogen, einerseits nach der Richtung der temperaturherabsetzenden Wirkung, andererseits nach der Richtung der schmerzlindernden Wirkung und auch in einigen Fällen speciell die beruhigende, sedative Wirkung des Mittels zu erforschen gesucht. Wir haben unsere Beobachtungen an ca. 45 Patienten gemacht und zu unseren Versuchen über 500 g Lactophenin verwandt, das in Dosen von 0,5 oder 1,0 *pro dosi* bei Erwachsenen, in Dosen von 0,25 *pro dosi* bei Kindern angewandt wurde. Die Zahl der Einzelbeobachtungen dürfte sich auf nahezu 900 belaufen. Nach dem Vorgang von v. Jacksch haben wir das Mittel in Amylumkapseln verabreicht und haben die Tagesdosis von 3 g nie überschritten, obwohl v. Jacksch selbst bei 6 g *pro die* keine schädlichen Nebenwirkungen gesehen hat.

Zum Studium der temperaturherabsetzenden Wirkung haben wir zu genaueren Beobachtungen verwendet:

7 Fälle von Ileotyphus,
5 - - Erysipel,
4 - - fieberhafter Phthise,
2 - - Diphtherie,
2 - - fieberhafter Bronchitis,
2 - - Scarlatina,
3 - - Pneumonie.

Zum Studium der schmerzlindernden und beruhigenden Wirkung des Lactophenin haben wir benutzt:

1 Fall von Ischias,
4 Fälle - neuralgiformen Schmerzen,
7 - - rheumatischen -
4 - - Kopfschmerz,
2 - - Leberschmerzen,
2 - - Schlaflosigkeit,
1 Fall - Delirium tremens.

Was die erste Gruppe von Fällen anlangt, so wurden nur solche Fälle zur Untersuchung verwendet, bei welchen eine vorherige Beobachtung und die Eigenart der Krankheit die Annahme rechtfertigten, dass das Fieber ohne unsern Eingriff ausser den physiologischen bezw. für die betr. Krankheit festgestellten Tagesschwankungen keine Remission gezeigt haben würde. Ferner wurden die Messungen zu Tageszeiten aus-

[6]) Cit. bei Jacksch, Klinische Diagnostik 1889, S. 371.

geführt, wo die Tagescurve nicht an sich schon eine Tendenz zum Fallen, sondern vielmehr zum Ansteigen zeigt. Es wurden deshalb als Zeiten der Verabreichung des Mittels mit wenigen Ausnahmen fast nur die Nachmittags- und Abendstunden gewählt, während nach Mitternacht und in den Morgenstunden nur äusserst selten Pulver zum Studium unserer Frage dargereicht wurden. Die Mehrzahl der Messungen wurde in den Zeiten zwischen 5 und 12 Uhr Abends ausgeführt, derart, dass meist um 5 Uhr Abends 1,0 Lactophenin verabreicht wurde. Wenn wir bedenken, dass nach Jürgensen[7]) beim Typhus das Maximum der Temperatur in die Zeit zwischen 4 und 10 Uhr Nachmittags fällt, so dürfte der Fehler, der durch spontane Remissionen des Fiebers bei unsern Messungen entstanden sein könnte, nicht allzu hoch anzuschlagen sein. In einer Reihe von Fällen wurde das Mittel schon früher, gegen Mittag, gegeben und dann stündliche Messungen angestellt, so dass die Wirkung des Mittels in eine Zeit fiel, in der die Temperatur an sich schon eine Tendenz zum Ansteigen zeigt. Gerade diese Messungen dürften zur Beurtheilung der Lactopheninwirkung besonders wichtig sein.

Es wurde in stündlichen Pausen in der Achselhöhle gemessen, nachdem direct vor der Verabreichung des Pulvers die Temperatur bestimmt worden war. Die alsbald sinkende Temperatur wurde so lange stündlich bestimmt, bis wieder ein Anstieg zu constatiren war. Zur Beurtheilung des Wiederanwachsens der Temperatur wurden nur in wenigen Fällen die stündlichen Messungen fortgesetzt, doch können wir uns über die Art des Wiederansteigens ein ausreichendes Urtheil deshalb bilden, weil auf der hiesigen Klinik die Gepflogenheit herrscht, dass bei schwerfiebernden Kranken alle 4 Stunden Messungen ausgeführt werden, und wir so in der Lage sind, über die Temperatur, welche 3 Stunden nach der letzten stündlichen Messung vorhanden war, eine Orientirung zu besitzen.

Wie oben erwähnt, hatten wir Gelegenheit, das Mittel in 7 Fällen von Ileotyphus zu versuchen. Einer dieser Fälle war recht schwer, die übrigen dürfen zu den mittelschweren gerechnet werden. Das Mittel wurde fast nur zur Zeit der Febris continua dargereicht und meist nur dann, wenn die Temperatur 39,5° überschritten hatte. In nur seltenen Fällen gaben Temperaturen unter 39,5° Anlass zur Darreichung des Mittels.

[7]) Jürgensen, Lehrbuch der speciellen Pathol. und Therapie 1894, S. 278.

Von den beobachteten Fällen war für unsere Frage unstreitig am wichtigsten derjenige Fall von Typhus, welcher die schwersten Allgemeinerscheinungen darbot; die Einzelheiten dieses Falles sollen, soweit sie mit dem uns interessirenden Gegenstand direct zusammenhängen, in aller Kürze mitgetheilt werden.

Es handelte sich um einen 25jährigen Bauernknecht, H. O., der am 21. V. 1894 unter den Erscheinungen eines ziemlich schweren Typhus in die Klinik aufgenommen wurde. Die Krankheit soll vor etwa 6—8 Tagen mit dyspeptischen Beschwerden, hochgradiger Müdigkeit begonnen haben, in den letzten Tagen soll Diarrhoe vorhanden gewesen sein. Pat. war nach der Anamnese und den objectiven Erscheinungen bei seiner Aufnahme etwa am Ende der 1. Woche und zeigte einen ziemlichen Grad von Benommenheit, derart, dass er gefüttert werden musste.

Temp. am 21. V. 1894 Nachm. 5 U. 39°
Abends 11 U. 40°
„ „ 22. V. 1894 Morgens 8 U. 39°
Mittags 12 U. 40°.

Benommenheit. Um 12 U. Mittags 1,0 Lactophenin. Nach 2 St. war die Temperatur von 40° auf 37,5°, also um 2,5° gefallen, Pat. war entschieden ruhiger, unterhielt sich mit den Bettnachbarn, nahm von selbst Nahrung, was er Morgens noch nicht that. Seiner Angabe nach fühlte er sich subjectiv bedeutend leichter.

Mittags 5 U. Temp. 39,5°. Trotz Darreichung von Lactophenin 1,0 steigt die Temperatur anfänglich weiter und nach 5 St. ist fast kein Einfluss auf den Gang der Temp. und des subjectiven Wohlbefindens zu constatiren. Die nächste Morgentemperatur ist 39,5. Es wird Morgens (23. V. 1894) um 9 U. bei einer Temp. von 39,5° 1,0 L. gereicht, mit dem Erfolg, dass nach 4 St. eine Temperaturerniedrigung von 1,5° und ein Freierwerden des Sensorium eintrat.

Von 1—5 U. ist die Temp. wieder auf 40,1° gestiegen. Um 5 U. 1,0 L. In 4 Stunden Temperaturerniedrigung von 1,8°. Sensorium freier.

Am 24. V. 1894 wird Mittags 1 U. bei einer Temp. von 40,2 wieder 1,0 L. gereicht. Nach 5 Stunden 3° Temperaturerniedrigung. Während Pat. Mittags sehr matt und prosternirt dalag, fühlt er sich um 6 U. Abends wieder wohl und liegt wie ein Leichtkranker im Bett. 1 Stunde vor Eintritt der niedrigsten Temp. will Pat. geschwitzt haben. Er fühlt sich feucht an.

Am 25. V. 1894 wird Abends 9 U. bei einer Temp. von 40,5° 1,0 L. gereicht. Nach 5 Stunden 2,5° Temperaturerniedrigung. Subjective Euphorie. Morgens 8 U. wieder 40,0°, doch macht Patient trotzdem einen relativ freien Eindruck, eine Beobachtung, die wir beim Pat. schon einmal bei nächtlicher Darreichung des L. machen konnten.

Am 26. V. 1894 2mal Lactophenin 1,0, wobei das eine Mal die Temp. von 40,0 in 3 Stunden um 1,6°, das andere Mal (Abends) in 6 Stunden von 40,0° um 1,5° herunterging. Die Somnolenz und Prostration, die zugenommen hatte, lässt unter Lactopheninbehandlung nach; Pat. ist etwas freier, isst von selbst.

Am 27. V. 1894 wird die Darreichung von L. wieder zweimal nöthig, einmal Mittags um 3 U. wegen einer Temp. von 39,8°, die in 3 Stunden auf 1,0 Lactophenin um 2,8° fällt, sodann Nachts 12 U. wegen Temp. von 40,4°, die in 4 Stunden um 3,6₀ fällt. Die Mattigkeit und Prostration weicht jedesmal einem subjectiven Besserbefinden, einer Hebung

des Kräftegefühls, die sich auch in einem Besserwerden des Gesichtsausdrucks äussert.

Am 28. V. 1894 liess sich die Mittagstemperatur von 39,8° in 5 Stunden um 3,6° herabsetzen mit Besserung des Allgemeinbefindens.

Am 29. V. 1894 wurde Abends 8 U. bei einer Temp. von 39,6° 1,0 Lactophenin verabreicht und um 2 U. Nachts, also nach 6 Stunden, eine Temperaturerniedrigung von 3,9° erzielt.

Am darauffolgenden Abend um 5 U. wurde bei einer Temperatur von 39,3° ebenfalls in 4 St. durch 1,0 Lactophenin eine Temperaturherabsetzung von 3,6° erzeugt.

Vom 31. V. 1894 an überschritt die Temperatur nicht mehr 38,5°, vom 2. VI. 1894 erreichte sie nicht mehr 37,5°, gleichzeitig begann am 31. V. 1894 Nachmittags die für die Reconvalescenz charakteristische Bradycardie mit 68 bezw. 64 Pulsen, die in der Folge anhielt. Patient durfte also als in die Reconvalescenz eingetreten betrachtet werden, und an dieser Auffassung darf der Umstand nichts ändern, dass 11 Tage nach der Entfieberung ein 3 Tage dauerndes mässiges Fieber eintrat, das vielleicht auf einen Diätfehler des nicht ganz folgsamen Patienten zurückzuführen ist. Zu Temperatur herabsetzenden und beruhigenden Zwecken haben wir beim Pat. nur die Lactophenindarreichung benutzt und uns sonst nur auf Durchführung der entsprechenden Diät, auf eine allerdings sehr peinliche Mundpflege und auf Zufuhr grosser Flüssigkeitsmengen beschränkt, so dass der hochfiebernde Patient immer eine Diurese zwischen 2000 und 3000 ccm hatte.

Der Puls des Patienten war während der Lactophenindarreichung immer sehr gut. Einmal haben wir (28. V. 1894 Mittags 1 U. 39,8°, Mittags 5 U. 36,6°) eine Reihe von Sphygmogrammen vor und nach der Lactophenindarreichung aufgenommen, aus denen sich Folgendes ergab: Während der Puls Mittags um 1 U. kleiner und überdicrot war, näherte er sich nach dem Fieberabfall um 5 U. der Unterdicrotie, war etwas grösser und an einzelnen Pulsbildern zeigte sich eine deutliche Andeutung einer Elasticitätselevation. Alles in Allem konnte man also sagen, dass der Puls voller, die Herzcontractionen energischer und die Spannung im Arterienrohr besser waren, als dies auf der Höhe des Fiebers der Fall war. Auch die Frequenz war von 104 auf 80 gesunken. 2mal wurde von dem Pat. eine Angabe über Schweisse gemacht. Unangenehme Nebenwirkungen, wie Cyanose, Collaps, Erbrechen und ähnliches wurden beim Pat. nicht beobachtet, auch klagte Pat. nie über Uebelkeit oder Magendruck.

Der Verlauf des Falles scheint keinesfalls verzögert worden zu sein, denn wie ersichtlich, hatten wir den Patienten nur 10—12 Tage auf der Höhe des Fiebers zu beobachten Gelegenheit, und nach der Anamnese musste Patient schon im Beginn seiner Continua in unsere Behandlung getreten sein, auch gab er an, bis 1 Tag vor seiner Aufnahme gearbeitet zu haben.

Der 2. Typhuspatient war ein 27jähriger Knecht, der aus derselben Infectionsquelle stammte und bereits seit 5 Wochen über vage bes. dyspeptische Beschwerden geklagt hat. Bei der Aufnahme am 15. V. 1894 Roseola, Milztumor, mässige Benommenheit; Prostration. Temp. 39,1°. Die Temperaturen halten sich zwischen 39° und 40°.

0,5 Lactophenin bringt eine nur geringe Temperaturherabsetzung. Doch wird 3 Stunden nach Verabreichung des Mittels Besserung der Kopfschmerzen angegeben. Der Gesichtsausdruck ist etwas freier. Abends 7 U. 40,0°; 1,0 Lactophenin bringt in 3 Stunden einen Temperaturabfall von 1,4° zu Stande mit subjectiver Besserung.

18. V. 1894 Nachm. 4 U. 40,2°, 1,0 Lactophenin. Nach 3 Stunden 2,2° Temperaturerniedrigung, Gesichtsausdruck freier. Pat. giebt an, dass Kopfweh und Durst geringer sind.

Am 19. V. 1894 wird Mittags 1 U. bei 40,2° 1,0 Lactophenin verabreicht; in 4 Stunden wird ein Temperaturabfall von 3,7° erzeugt; Pat. fühlt sich wohler. Haut etwas feucht. Ein in der Nacht um 1 Uhr bei 39,5° gereichtes Pulver 1,0 Lactophenin vermag die Temperatur in 5 Stunden nur um 0,8° herabzusetzen.

Am 20. V. 1894 erfolgt Nachmittags 4 Uhr Erbrechen von 1/4 Liter Flüssigkeit, nachdem Pat. um 3 Uhr Milch getrunken hatte. Patient hatte während des ganzen Tages kein Lactophenin erhalten, das Erbrechen konnte also nicht gut auf das Lactophenin bezogen werden. Dies beweist auch der Umstand, dass am selben Tage um 5 U. Nachm. bei 39,5° 1,0 Lactophenin dargereicht und ohne Beschwerden vertragen wird. In 4 Stunden tritt eine Temperaturherabsetzung von 1,6° ein.

Am 22. V. 1894 beginnt bereits die Entfieberung mit Pulsverlangsamung. Ungestörte Reconvalescenz.

Die beiden folgenden Patienten haben wieder eine gemeinsame Infectionsquelle und stellen mittelschwere Formen des Ileotyphus dar.

Der 1. Pat. klagt schon seit 3 Wochen über eine Reihe von unbestimmten Beschwerden und zeigt bei seiner Aufnahme die charakteristischen Erscheinungen des Ileotyphus. Pat. ist 57 Jahre alt, arteriosklerotisch und ist zeitweise somnolent. Pat. wird 8 Tage lang mit Bädern (26°—23°) behandelt und es wird am 17. V. 1894 zur Lactopheninbehandlung geschritten. 3malige Verabreichung von 0,5 Lactophenin hat keinen auffallenden temperaturherabsetzenden Effect, auch ist objectiv keine wesentliche Veränderung des Status zu beobachten. Pat. hatte von Anfang an irregulären Puls, zeigt jetzt fibrilläre Zuckungen am Mundwinkel, zeitweilig ziemliche Benommenheit. Dabei schreckt Pat. leicht zusammen, klagt über Schwindel im Kopf, sowie über Uebelkeit.

19. V. 1894. 1,0 Lactophenin, Nachm. um 4 Uhr gereicht, bringt die Temp. von 39° in 3 Stunden auf 36,9°, also um 2,1° herab. Pat. fühlt sich leichter, giebt an, nicht mehr so schreckhaft zu sein. Fibrilläre Zuckungen am Mundwinkel noch vorhanden. Puls klein, weniger unregelmässig. Sensorium noch nicht ganz frei.

20. V. 1894. Die Temperatur überschreitet nicht mehr 38,5°, geringe Somnolenz; Lactophenin wird nicht mehr gereicht.

22. V. 1894. Pat. ist fieberfrei. Bradycardie. Ungestörte Reconvalescenz.

Fast gleichzeitig mit diesem Patienten ist dessen Sohn eingetreten, der auch an Typhus erkrankt war und seine ersten Beschwerden 14 Tage vor der Aufnahme gehabt haben will. Das Krankheitsbild war das eines mittelschweren Typhus und Pat. wurde im Anfang mit Bädern behandelt. Das Fieber bewegte sich zwischen 39° und 40°. Bei Darreichung von 0,5 Lactophenin war jedesmal eine Temperaturherabsetzung von etwa 1° zu constatiren. Subjectiv war immer eine Erleichterung des Kopfschmerzes zu verzeichnen, der Gesichtsausdruck war freier. Da Pat. schon 2 Tage nach Verab-

reichung von Lactophenin in das fieberfreie Stadium mit ungestörter Reconvalescenz eintrat, so konnten nur wenige Beobachtungen an ihm gemacht werden.

Dasselbe gilt von unserer 5. Typhuspatientin, einem 23jährigen Dienstmädchen, das wohl ziemlich somnolent war, aber doch einen relativ kurz dauernden Typhus durchmachte. Hier war bei einer Temp. von 39,1° um 2 Uhr Mittags durch 1,0 Lactophenin in 5 Stunden eine Temperaturherabsetzung von 1,8° zu verzeichnen, das subjective Befinden war gut, die Somnolenz nicht herabgesetzt.

Es wären noch 2 Typhusfälle der mittelschweren Form zu erwähnen, von denen der eine einen 17jährigen Bauernknecht, der andere einen 58jährigen Landwirth betraf. Bei ersterem trat nach den Mittags 12 bezw. 1 Uhr verabreichten Dosen von 1,0 Lactophenin in

4 Stunden eine Temperaturherabsetzung von 2,0°
5 - - - - 2,9°
4 - - - - 1,9°

sowie nach einer Abends 9 Uhr gereichten Dose eine Temperaturherabsetzung von 3,6° in 4 Stunden ein. Ausser mässigem Schweiss bei letzterer Verabreichung war von Nebenwirkungen nur ein weiter unten zu beschreibendes Exanthem zu constatiren.

Der 58jährige Landwirth, bei welchem Lactophenin nur 1 mal zur Anwendung kam, zeigte in 4 Stunden eine Temperaturherabsetzung von 2,3° ohne jedwede Nebenwirkung. Bei ihm zeigte sich sehr deutlich die beruhigende und erfrischende Wirkung des Lactophenins.

Bei sämmtlichen Typhuspatienten erlitt der Puls keine Verschlechterung, es trat keine Cyanose oder sonstige schädliche Nebenerscheinung auf. Es muss allerdings bemerkt werden, dass wir nicht in systematischer, consequenter Darreichung von Lactophenin die Temperatur dauernd niederzuhalten versuchten, wie es früher durch die Thallinisation beim Typhus angestrebt wurde, sondern dass wir erst nach Bedarf, wenn die Temperatur des Patienten sehr hoch oder die Nervenerscheinungen sehr stark wurden, das Mittel zur Anwendung zogen. Unsere Untersuchungsreihe ist deshalb auch nicht sehr gross und der Umstand, dass wir keine schädlichen Nebenerscheinungen bei unseren Fällen erlebt haben, berechtigt uns keineswegs zu enthusiastischen Hoffnungen, wenn andererseits auch zu Gunsten des Mittels gesagt werden muss, dass v. Jacksch (l. c.) in 18 Typhusfällen, die er mit Lactophenin und zwar mit höheren Tagesdosen als wir behandelte, einen sehr günstigen Verlauf, und — soweit seine Erfahrungen bis jetzt reichen — gar keine schädlichen Nebenwirkungen gesehen hat. Nur in einem Falle unter mehr als 360 Einzelbeobachtungen bei Typhus traten bei v. Jacksch unangenehme Nebenwirkungen hervor. Es trat nach der 1. Dosis Erbrechen*) ein, das aber bei fortgesetzter Darreichung des Mittels wieder aufhörte. Bei demselben Falle traten nach der 2. und 3. Darreichung des Mittels Schüttelfrost ein. Arhythmie des Pulses hat v. Jacksch 2 mal beobachtet, doch bleibt es dahingestellt, inwieweit das Mittel an sich hierfür verantwortlich zu machen ist. Auch Jaquet, der eine Anzahl von Typhuskranken mit Lactophenin behandelt hat, äussert sich sehr günstig über das Mittel, namentlich mit Rücksicht auf das Fehlen von Nebenerscheinungen, ebenso Gissler. Und gerade dieses Moment scheint mir das Punctum saliens zu sein, soweit das Mittel als „Antityphosum“ in Betracht kommt. Eigentlich haben wir ein Mittel gegen die verschiedenen Erscheinungen, welche der Typhus darbietet, gar nicht nöthig, denn die idealste, natürlichste, unschädlichste und fast allen Indicationen gerecht werdende Behandlung ist eine vernünftige, individualisirende Bäderbehandlung. Allerdings machen es in vielen Fällen — soweit nicht Krankenhausbehandlung in Betracht kommt — die äusseren Umstände unmöglich, von diesem idealen Mittel Gebrauch zu machen, und eine medicamentöse Behandlung des Typhus hat in unseren Tagen nur die Berechtigung eines — allerdings wie gesagt, manchmal nöthigen — Ersatzmittels. Und hier wird unter den vorhandenen Mitteln selbstverständlich dasjenige am meisten zu bevorzugen sein, welches bei sonst gleicher Wirkung die geringsten Aussichten auf unangenehme Nebenwirkungen darbietet. Leider war es bei den bisherigen Mitteln so, dass auf die anfängliche Freude der hinkende Bote in Gestalt bitterer Enttäuschung folgte, je mehr die Beobachtungen über neue Mittel an Ausdehnung zunahmen. Die Thallinisation ist schon längst begraben, das Antifebrin ist ein gefährliches Mittel, und auch die neuesten Antipyretica Pyrodin, Phenacetin, Phenocoll, Salipyrin, Salophen sollen sich beim Typhus nicht sehr bewährt haben[8]). Falls die Zukunft die jetzige günstige Auffassung, die über die Wirkung des Mittels beim Typhus vorhanden ist, in vollem Umfange rechtfertigen sollte, so wäre das Mittel gerade in Rücksicht auf seine — nach unseren jetzigen Erfahrungen wenigstens vorhandene — Ungefährlichkeit als Ersatzmittel für diejenigen Fälle von Typhus zu empfehlen, wo durch äussere Umstände die Durchführung eines hydrotherapeutischen Regimes unmöglich ist. Denn mit letzterem hat es auch die von v. Jacksch mit ganz besonderem Nachdruck hervorgehobene Eigenschaft gemein, die wir auch für die meisten — nicht für alle — unserer Versuche bestätigen

*) Einen ähnlichen Fall werden wir weiter unten mittheilen.

[8]) Drasche: Bibliothek der gesammten medicin. Wissenschaften. (Typhus abdominalis.)

können, dass es das erregte Nervensystem entschieden beruhigt. Denn es wäre höchst einseitig und unserer modernen Auffassung widerstrebend, wenn man bei der Behandlung des Typhus nur die Temperatur und nicht auch die übrigen Verhältnisse in's Auge fassen wollte. Allerdings müssen wir bemerken, dass bei der relativ geringen Zahl von Fällen, die wir zu beobachten Gelegenheit hatten, die beruhigende Wirkung nicht so sehr in den Vordergrund trat, wie es bei den Pat. von v. Jacksch der Fall gewesen ist.

Wenn wir bei den Beziehungen des Mittels zum Typhus etwas länger verweilten, so geschah es deshalb, weil es gerade beim Typhus ausserordentlich warm empfohlen wurde. — In Folgendem soll nun die Rede sein von den Beobachtungen, die wir über den antithermischen Effect des Mittels im Allgemeinen gemacht haben.

Bei den Fällen von Erysipelas faciei, von denen wir 5 beobachten konnten, ging die Temperatur in dem einen in 5 Stunden um 2°, in dem andern in 7 Stunden um 2,8°, in 5 Stunden um 3,3°, in dem dritten in 5 Stunden um 1,9°, und in 3 Stunden um 1,6° herunter. Bei einem 4. Fall wurde in $5^1/_2$ Stunden eine Temperaturherabsetzung von 2,7° erzielt. Bei einem 5. Fall war die wiederholte Anwendung des Lactophenins auf der Höhe des Processes ohne Erfolg, doch trotzte das Fieber in diesem Stadium auch den andern Antipyreticis. Die Fälle betrafen sämmtlich erwachsene Personen und es wurde immer 1,0 Lactophenin gereicht.

In einem Fall von septischer Diphtherie bei einem 6 jährigen Knaben konnten wir durch 0,25 Lactophenin das eine Mal die Temp. von 38,8 auf 36,8, also um 2° in 4 Stunden, das andere Mal von 39,0 auf 36,9, also um 2,1° in 5 Stunden erniedrigen. Die Unruhe des Pat. wurde nicht geringer, Schweisse traten nicht ein. Bei einem 2. Diphtheriepatienten gelang es durch 0,25 Lactophenin die Temperatur von 39,3 in 4 Stunden auf 37,0 also um 2,3° herabzusetzen.

Ueber die Wirkung des Lactophenins beim Fieber der Scarlatina besitzen wir nur 2 Beobachtungen.

Die eine bezieht sich auf ein 12 jähriges Mädchen, bei welchem durch 0,25 Lactophenin einmal in 7 Stunden eine Temperaturherabsetzung von 2,7°,
das andere Mal in 4 Stunden eine Temperaturherabsetzung von 1,4°
ohne Nebenwirkungen erreicht wurde.

Bei einem anderen erwachsenen Patienten, bei welchem der Verlauf des Scharlach durch eine Reihe von Complicationen sich sehr abnorm gestaltete, hatte das Lactophenin einen wenn auch nur geringen, aber doch merklichen Einfluss auf die Fieberbewegung.

Auch bei 3 Fällen von fibrinöser Pneumonie konnten wir die antifebrile Wirkung des Lactophenins constatiren.

Bei diesen Fällen wurde das Lactophenin Mittags verabfolgt, derart, dass die Temperaturherabsetzung in die Nachmittagsstunden 3—6 Uhr zu liegen kam.

In den 3 Fällen wurde eine Temperaturherabsetzung von
2,2° in 3 Stunden
2,8° - 4 -
2,3° - 6 -
erzielt. 2 mal wurden beträchtliche Schweisse beobachtet, ohne dass diese mit der erst später eintretenden Krise etwas zu thun hatten.

Recht instructiv sind einige Beobachtungen, die wir bei Phthisikern gemacht haben. Die bekannte Erscheinung, dass Phthisiker auffallend empfindlich gegen Antipyretica sind, zeigte sich auch bei der Anwendung des Lactophenin. So gelang es bei einem Phthisiker, der Vormittags 9 Uhr 40,2° mass, durch 1,0 Lactophenin innerhalb 7 Stunden die Temperatur auf 35,1°, also um 5,1° zu erniedrigen, ohne dass die geringsten Collapserscheinungen zu bemerken waren. Der Puls des Patienten war während und nach der Entfieberung gut, es war völlige Euphorie vorhanden und Patient fühlte sich bedeutend besser als zur Zeit, wo das Fieber vorhanden war. Die einzige Erscheinung war ein profuser, mehrere Stunden anhaltender Schweiss bei dem zu Schweissen ohnehin sehr disponirten Patienten. Eine Controllbestimmung über den unbeeinflussten Verlauf der Temperatur am nächsten Tag ergab, dass die Temp. von 9 Uhr Morgens an in den folgenden 5 Stunden um 1,9° sank. Wiederholte Bestimmungen der Lactopheninwirkung an diesem Patienten ergaben einen Temperaturabfall von 4,1° in 7 Stunden, von 3,3° in 6 Stunden, von 2,2° in 4 Stunden. Ausser den profusen Schweissen war nie eine Beeinträchtigung des Befindens des Patienten zu constatiren, im Gegentheil, er fühlte sich nach der Darreichung immer viel wohler und freier.

Genau dieselben Beobachtungen konnten wir bei einem zweiten Phthisiker machen, der als einzige Nebenwirkung ebenfalls die profusen Schweissausbrüche zeigte und auch sehr zu Schweissen disponirt war. Es gelang, bei diesem Phthisiker durch 1,0 Lactophenin die Temperatur in
4 Stunden um 3,4°
5 - - 4,3°
4 - - 2,8°
6 - - 4,2°
5 - - 3,9°
herabzusetzen. Collapserscheinungen waren

auch hier nie vorhanden. Interessant war bei diesem Phthisiker in der Zeit, wo die Temperatur unbeeinflusst blieb, die Beziehung zwischen Temperaturgang und Schweissabsonderung zu verfolgen. Mit fast mathematischer Sicherheit konnte man bei diesem Phthisiker aus einer morgendlichen Temperatursteigerung das Fehlen eines nächtlichen Schweissausbruchs und umgekehrt erschliessen. In einem dritten Fall haben wir die Lactopheninwirkung in derselben Weise beobachten können mit Temperaturabfall von 2,8 bez. 2,7° in 5 Stunden. Dieselbe Beobachtung konnten wir auch in einem 4. Fall machen.

Wir haben noch in 2 Fällen von fieberhafter Bronchitis Lactophenin gegeben und haben bei einem Erwachsenen nach Dosen von 0,5 einen Fieberabfall von 0,8—1,3° beobachtet. Bei einem 6jährigen Knaben mit Bronchitis febrilis nach Diphtherie haben wir durch abendliche Dosen von 0,25 Lactophenin Remissionen von

2,6° in 4½ Stunden
2,3° - 4 -
1,7° - 3 -

erzielt, wobei fast regelmässig ein ziemlich starker Schweissausbruch erfolgte.

Die Zeit, innerhalb welcher die Entfieberung eintrat, war also nach unseren Beobachtungen im Durchschnitt etwa 4—5 Stunden und ebenso viel Stunden vergingen im Durchschnitt, bis die Temperatur ihre alte Höhe wieder erreicht hatte. Dabei erfolgte der Temperaturanstieg immer ohne irgend welche besondere lästige Erscheinungen. Kein Patient hat über Frösteln geklagt, und auch die übrigen Autoren, welche über Lactophenin bis jetzt berichtet haben, stellen diese Nebenerscheinung als etwas ausserordentlich Seltenes hin. Die Stärke der Temperaturherabsetzung dürfte im Durchschnitt etwa 2—3° betragen, wenn man einem Erwachsenen 1,0 Lactophenin darreicht. Indessen wechselt diese, wie aus unseren Mittheilungen ersichtlich und auch von anderen antifebrilen Mitteln her bekannt ist, je nach Art und dem Stadium der Krankheit in ziemlichen Grenzen.

Wir haben nun das Verhältniss dieses neuen Antifebriles zu einigen anderen bisher in Gebrauch befindlichen Fiebermitteln bei denselben Patienten in einigen Versuchen zu studiren gesucht und haben unter denselben Untersuchungsbedingungen 3 mal Antipyrin, 2 mal Phenacetin, 1 mal das von Mehring empfohlene Thermodin gegeben. Vom Antipyrin haben wir 1,0, vom Phenacetin des Vergleichswerthes wegen ebenfalls 1,0, vom Thermodin 0,8 gegeben. Antipyrin setzte bei dem oben an 2. Stelle genannten Phthisiker, bei welchem Lactophenin in 4—6 Stunden eine Temperaturerniedrigung von 3,4—4,3° erzeugt hatte, die Temperatur in 4 Stunden um 2,8° herab, während Phenacetin bei diesem Pat. in der Dosis von 1,0 eine Temperaturherabsetzung von 4,9° in 6 Stunden zu Wege brachte, wobei nur ganz geringer Schweiss auftrat im Gegensatz zu reichlicher Schweissentwicklung bei Lactophenindarreichung.

Bei dem andern Phthisiker wurde derselbe Versuch gemacht. Während Lactophenin in 5—7 Stunden eine Temperaturherabsetzung von 3,3—4,7° erzeugte, wurde durch 1,0 Antipyrin in 4 Stunden eine Temperaturerniedrigung von 2,2°, durch 1,0 Phenacetin eine solche von 4,2° in 4 Stunden bewerkstelligt. Bei diesem Patienten war jedoch die Schweissproduction nach Phenacetindarreichung mindestens ebenso gross wie nach Lactopheningebrauch.

Weniger glücklich fiel der Phenacetinversuch bei dem oben an erster Stelle genannten schweren Typhuspatienten aus. Um 1 Uhr Mittags wird bei 40,0° 1,0 Phenacetin gereicht, welches nach 4 Stunden einen Temperaturabfall von 4,0° erzeugt, dem aber in 3 Stunden ein Wiederanstieg auf 40,5° folgt. Pat. hatte profuse Schweisse und 3 Stunden nach der Verabreichung des Phenacetins einen Collapsanfall, der grosse Dosen Alkohol erforderte. Während er sich sonst nach der Entfieberung (am Tag vorher in 5 Stunden 3°, am folgenden Tag in 5 Stunden 2,5°) recht wohl fühlte, lag er diesmal matt, elend, interesselos da und verlangte nicht nach Nahrung. Dabei war er leicht cyanotisch und gab auf Fragen kaum Antworten.

Bei der an 5. Stelle angeführten Typhuspatientin haben wir durch 1,0 Antipyrin in 1 Stunde einen Abfall von 1,3° und durch 0,8 Thermodin einen solchen von 2,6° in 3 Stunden erzielt, während Lactophenin in 5 Stunden eine Temperaturerniedrigung von 1,8° erzeugte.

Soweit möchte ich über die Beobachtungen berichten, die wir über die antifebrile Wirkung des Mittels gemacht haben.

Ich möchte an dieser Stelle 2 Beobachtungen von Lactopheninexanthem mittheilen, die wir — die eine an einem Pneumoniepatienten, die andere an einem Typhuspatienten — zu machen Gelegenheit hatten.

Der eine Patient, ein 14 jähriger Junge, befand sich am 5. Tag einer Pneumonie, die im rechten Unterlappen ihren Sitz hatte und nicht in typischer Weise ihren Anfang genommen hatte. Ausser der am Tag zuvor Mittags gereichten Dose von 1,0 Lactophenin hatten wir diesem Patienten an dem betreffenden Tag Morgens um 9 Uhr bei einer Temperatur von 39,7° 1,0 Lactophenin gereicht und

in 2 Stunden eine Temperaturherabsetzung von 1,6° erzielt. Ich muss bemerken, dass dies der einzige Pneumoniepatient war, der mehr als einmal Lactophenin bekam, und da die Messung nicht auf die Mittagszeit fiel, so ist diese Messung bei den oben mitgetheilten Beobachtungen über die Wirksamkeit des Lactophenins beim Fieber der Pneumonie nicht berücksichtigt worden. Pat. hatte also Morgens 9 Uhr 1,0 Lactophenin erhalten und den Tag über in seinem Verhalten nichts Abnormes gezeigt. Abends 8 Uhr trat ziemlich plötzlich ein hochrosarothes Exanthem am ganzen Körper auf und zwar erstreckte sich dasselbe auf Gesicht, Rumpf, Oberschenkel, Unterschenkel und Füsse. Das Exanthem bestand theils aus runden oder länglichen Flecken, theils war eine diffuse flächenartige Rothfärbung der Haut zu constatiren. Aus der Configuration einzelner Flecken konnte man deutlich ihre Entstehung aus einzelnen kleineren erschliessen. Der Rand war bei den kleineren, 10pfennigstückgrossen Flecken convex, bei den grösseren, handtellergrossen verlief er im Zickzack ohne scharfe Ecken. Das Abdomen stellte eine hochrothe Fläche dar mit scharfem Rand und wellenförmig verlaufender Begrenzungslinie. Der Rücken sah wie getigert aus, auf beiden Wangen war eine diffuse Röthe, gegen welche die Blässe in der Mitte der Stirne und an den Schläfen einen lebhaften Contrast bot. Die Pupillen waren etwas weit. Das Exanthem zeigte in den nächsten 4 Stunden lebhafte Aenderungen seines Verhaltens. 1 Stunde nach dem ersten Auftreten war die Haut des Abdomens schon weiss und zeigte nur oberhalb des linken Schambeinastes zwei etwa 10 pfennigstückgrosse, rothe Flecken. Im Gesicht waren einzelne neue rothe Flecken aufgetreten, die diffuse glänzende Röthe der Wangen, die eine scharfe Begrenzung zeigte, hatte die Grenze, die sie vor einer Stunde hatte, nach allen Richtungen hin um 1 cm überschritten. An den Beinen waren die meisten Flecke, die vorher zu sehen waren, verschwunden, dagegen eine Reihe von neuen Flecken erschienen; an manchen Stellen machte es den Eindruck, als wenn früher vorhanden gewesene Flecke derart ihren Ort gewechselt hätten, dass nur eine Seite des Fleckens an Ausdehnung zunahm, während die andere Seite abblasste. In den folgenden 2 Stunden war noch eine Zunahme der flächenhaften Röthung der Wangen und ein Ortswechsel der Flecken an den Extremitäten zu constatiren, bis 4 Stunden nach dem ersten Auftreten des Exanthems sämmtliche circumscripte und diffuse Röthungen der Haut verschwunden waren und Patient mit Ausnahme einer geringen Röthung an der linken Achselfalte wieder das alte Aussehen darbot. Es muss bemerkt werden, dass die rothen Flecke weder über die Haut erhaben waren, noch juckten. Nach Ablauf der Erscheinungen waren die Pupillen auch wieder enger, und der Puls, der während des Exanthems ziemlich weich war, zeigte bessere Spannung.

Das zweite Exanthem wurde bei einem 17jährigen Bauernknecht beobachtet, der die Erscheinungen eines mittelschweren Typhus darbot. Patient befand sich etwa in der Mitte der Continua und hatte am Tage zuvor, sowie am selben Tage Mittags 1 Uhr je 1,0 Lactophenin ohne irgend welche Nebenwirkungen erhalten. Die Temperatur ging um 2° bezw. 2,9° herab und Pat. fühlte sich subjectiv ganz wohl. Da traten Nachmittags gegen 3 Uhr auf beiden Wangen und in der Schläfengegend, auf beiden Handrücken — besonders stark auf dem rechten Handrücken — sowie auf dem Fussrücken in der Gegend des Knöchelgelenks und direct über den Malleolen eine Reihe braunrother, fast kupferfarbener, nicht erhabener Flecken auf von rundlicher, theilweise auch von länglicher Gestalt, die nicht juckten und auch sonst keine Beschwerden machten. Die Flecken verschwanden nach circa 3 Stunden, ohne irgendwelche Spuren zu hinterlassen.

Wie in dem ersten Fall erblassten diese Flecke auf Fingerdruck, mussten also durch eine reine Hyperämie veranlasst sein, und zeigten in ihrer Verbreitung über beide Körperhälften eine gewisse symmetrische Anordnung.

Es ist nun die Frage, ob man diese Erscheinungen direct auf das Lactophenin zurückführen darf. Ich glaube, dass man diese Frage bejahen darf, denn einmal gab der Urin beider Patienten während des Bestehens des Exanthems die Paraamidophenolreaction, ein Spaltungsproduct des Lactophenins kreiste also während des Bestehens des Exanthems im Blute des Patienten; sodann ist das rasche Kommen und Gehen des Exanthems im höchsten Grade auffallend, ferner ist es meines Wissens nicht beobachtet, dass der Typhus oder die Pneumonie an sich ähnliche Erscheinungen auf der Haut machen, wie sie hier beobachtet wurden. Wenn man noch bedenkt, dass die Exantheme eine grosse Aehnlichkeit haben mit anderen Exanthemen, wie sie nach dem Gebrauch von Arzneikörpern aus der aromatischen Reihe beobachtet sind, und ferner in Erwägung zieht, dass wir bei zwei verschiedenen Individuen, die unter Einwirkung desselben toxischen Agens standen, dieselbe Erscheinung beobachten konnten, so glaube ich, dass es gerechtfertigt ist, die Frage im obigen Sinne zu bejahen, wenn es uns auch nicht gelang, bei dem einen der Patienten (Typhuspatient) durch Wiederholung der Lactophenindarreichung einen neuen Ausbruch des Exanthems zu erzielen.

Wenn wir diese Exantheme als angioparalytische Erscheinungen auffassen, so haben diese Beobachtungen einen gewissen Werth für die Beurtheilung der Beziehungen, die zwischen dem Lactophenin und dem Verhalten des Gefässsystems bestehen. Wenn wir das Lactophenin auch für die Entstehung dieser angioparalytischen Erscheinungen verantwortlich machen, so können wir ihm hierbei jedoch nur die Rolle einer auslösenden Ursache zuerkennen, da es sich in beiden Fällen um Individuen handelte, die mit toxischen Stoffwechselproducten schwer beladen waren, denn der Pneumoniepatient war 3 Tage vor der Entfieberung und der Typhuspatient befand sich auf der Höhe des Fiebers. Man darf also aus diesen Beobachtungen nur den Schluss ziehen, dass das Lactophenin unter besonderen Umständen das Gefässnervensystem schädigen kann, muss aber bedenken, dass es in der Regel

dies nicht thut, denn ausser der Thatsache, dass wir sonst keine auffälligen Erscheinungen von Seiten des Gefässsystems (Schweisse ausgenommen) beobachtet haben, muss ich noch betonen, dass unter unseren hochfiebernden Patienten, welche wir zum Studium der antifebrilen Wirkung des Lactophenins benutzt, 4 waren, welche das Alter von 50 Jahren überschritten hatten, darunter 3, welche ausgesprochen arteriosklerotische Veränderungen am Gefässapparat zeigten.

[Schluss folgt.]

Die bei der Behandlung der Gicht und Harnsäureconcremente in Betracht kommenden Mittel und ihre Wirkungsweise.

Vortrag gehalten auf dem internationalen Med. Congress zu Rom.

Von

Dr. **C. Mordhorst**, Wiesbaden.

Hochgeehrte Versammlung!

Die „harnsaure Diathese“ gehört zu denjenigen Krankheiten, deren Wesen wir — wenigstens zum Theil — verstehen. Es zeigt dies schon die Bezeichnung „harnsaure“ Diathese. Denn in der That gehört die Production eines abnorm sauren Harns zum innersten Wesen der Gicht. Es haben dies die vielen Harnuntersuchungen sicher festgestellt. Dass die abnorm saure Beschaffenheit des Harns die Folge einer abnorm niedrigen Blutalkalescenz, diese wieder die Folge einer erhöhten Säureproduction ist, bedarf wohl kaum eines Beweises. Auch warum eine niedrige Säftealkalescenz die Harnsäurebildung begünstigt, ist uns verständlich. Viel weiter aber geht unser Verständniss von dem Wesen der harnsauren Diathese nicht. Diese Thatsachen jedoch genügen für eine rationelle Behandlung. Alles, was die Säure und die Harnsäureproduction der Gewebszellen vermindern und den schädlichen Wirkungen derselben entgegenarbeiten kann, ohne einen schädlichen Einfluss auszuüben, ist hier indicirt. Hier wie bei der Behandlung so vieler anderer Krankheiten ist die Empirie bei der Anwendung verschiedener Mittel dem Verständniss der Wirkungsweise derselben vorausgeeilt. Ich habe in dieser Arbeit den Versuch gemacht, die Wirkungsweise einer Reihe von innerlichen wie äusserlichen Mitteln, die von jeher gegen Gicht empfohlen wurden, zu erklären, wobei ich mich nur auf festgestellte Thatsachen in der Physiologie und in Arbeiten von bekannten Forschern sowie auf eine grosse Reihe von eigenen Harnuntersuchungen stütze. In wie weit der Versuch gelungen ist, überlasse ich dem Urtheil meiner hochverehrten Herren Collegen.

Das überraschende Resultat, welches die Versuche Biesenthal's an mit Piperazin und neutralem chromsauren Kali gleichzeitig behandelten Hähnen und Tauben ergaben, sind recht lehrreich. Sie zeigen, dass es möglich ist, Harnsäureablagerungen, die durch subcutane Injectionen von chromsaurem Kali nach dem Vorgang von Ebstein erzeugt werden, durch Einverleibung grosser Dosen von Piperazin vorzubeugen, resp. schon abgelagerte aufzulösen. Diese Wirkung des Piperazins ist jedoch leicht verständlich, wenn man bedenkt, dass Piperazin eine starke organische Basis ist, und dass ganz colossale Dosen den Thieren einverleibt wurden, den Hähnen nämlich 0,5 g, den Tauben 0,2—0,5 g täglich. Es entsprechen diese Dosen, nach dem Körpergewicht berechnet, für einen erwachsenen Menschen von 75 Kilogramm Körpergewicht 30 bis 75 g Piperazin. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Thiere durch eine solche Behandlung sehr stark alkalisch werden müssen. Der Erfolg lässt sich leicht erklären durch folgende zwei Thatsachen:

1. Je alkalischer die Körpersäfte sind, desto mehr der schon gebildeten Harnsäure wird zersetzt.

2. Je alkalischer die Körpersäfte sind, desto grösser ist das Lösungsvermögen derselben für Harnsäure.

Die Richtigkeit der ersten Behauptung ist durch die Versuche einer grossen Anzahl von Autoren sicher festgestellt worden.

Sie fanden alle nach Verabreichung von grossen Dosen doppeltkohlensauren Natrons eine ganz bedeutende Abnahme der Harnsäurebildung bis zu 30% und mehr.

Diese Thatsachen haben bestätigt: Horbaczewski, von Jaksch, Poehl, Salkowski und Spilker, Münch, Severin, Martin-Damourette und Hyades, O. Burchard, Klemperer, die beiden letzten Schüler Stadelmann's, Treskin, Rosenfeld, C. Lehmann, E. Livierato, Neubauer und Vogel, Staedeler, Nenkie und Lieber, J. Munk, H. Fresenius, Lenz, Mordhorst und erklären dieselbe in der Weise, dass die Körpersäfte, also auch der Inhalt der Gewebszellen, durch erhöhte Alkalescenz in den Stand gesetzt werden, mehr O_2 zu absorbiren und festzuhalten, wodurch die Oxydations- und Spaltungsprocesse unterstützt und erhöht werden.

Es ist nun klar, dass mit der Abnahme der Harnsäuremenge in den Körpersäften

die Gefahr der Ausfällung und Ablagerung derselben in den Geweben unter sonst gleichen Umständen im selben Verhältniss abnimmt.

Der zweite Grund der Nichtablagerung von Harnsäure in stark alkalischen Geweben, dass nämlich das Lösungsvermögen der Körpersäfte für Harnsäure mit der Höhe ihrer Alkalescenz wächst, ist zur Genüge festgestellt.

Da nun die Blutalkalescenz nach Garrod, Cantani, Senator, Ebstein u. A. abnorm niedrig ist, so müssen diejenigen Gewebe, welche nicht mit Blutcapillaren versehen sind und nur durch osmotische Processe mit denselben in Beziehung stehen, also alle fibrösen Gewebe, noch viel weniger alkalisch, oft neutral oder selbst sauer sein, weil nach Maly, Chabrié, Runeberg, Hoffmann u. A. Säuren und saure Salze schneller durch thierische Membranen diffundiren und filtriren als Basen und alkalische Salze. Die saure Beschaffenheit der Säfte der aus Bindegewebe bestehenden Gebilde prädisponirt deshalb besonders zur Ablagerung von Uraten, weil diese bekanntlich um so leichter ausfallen, je saurer die sie enthaltende Flüssigkeit ist. Zufuhr von Alkalien verzögern oder verhindern ganz die Ausfällung der Harnsäure, wie dies für den Harn Sir W. Roberts gezeigt und zahlreiche Harnuntersuchungen sicher festgestellt haben. Während nach Roberts die Harnsäure in destillirtem Wasser schnell, schon nach 10 Minuten bis zu einer halben Stunde ausfällt, wird dieser Process um so länger verzögert, je mehr Alkalien oder neutrale Salze, z. B. Kochsalz, der Flüssigkeit zugeführt wird.

Aus diesen Gründen erfordert die rationelle Behandlung der harnsauren Diathese vor allem eine Alkalisirung, resp. eine Erhöhung der Alkalescenz der Gewebesäfte. Auf welche Weise kann das erreicht werden?

A. Durch innerliche Mittel.

B. Durch eine zweckmässige Diät.

C. Durch äusserliche Mittel, wie Muskelarbeit, Klima und Kleidung, heisse Bäder, kalte Abreibungen, Massage und Elektricität.

A. Innerliche Mittel.

Von Basen und basischen Salzen kommen nur in Betracht: Piperazin und die kohlensauren Alkalien. Ausserdem das neutrale Salz Chlornatrium. Der Gebrauch von kohlensaurem Kalk und kalkreichen Mineralwässern ist zu widerrathen, weil die alkalisirende Wirkung des Kalkes nach von Noorden, Germain-Sée und Andern eine äusserst geringe ist und immer gewisse Gefahren in sich schliesst, wie Steinbildung in Folge der in neutralen und alkalischen Urinen stets stattfindenden Trübungen von Kalkphosphaten, Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung, wie dies beispielsweise beim Gebrauch von dem kalkreichen Fachingen, von Vichy, Vals und andern kalkreichen Quellen häufig der Fall ist, die Bildung von unlöslichen Ablagerungen von harnsaurem Kalk, Arteriosklerose, Apoplexia cerebri, Verkalkung der Aortaklappen und in Folge dieser Leiden oft Eintritt eines plötzlichen Todes, wie G. Thin und Moore häufig beobachtet haben wollen.

Piperazin in Gaben von 1—3 g täglich hat nur einen geringen alkalisirenden Einfluss auf den Urin und deshalb auch auf die Körpersäfte. Unparteiische und vorurtheilsfreie Beobachter, wie Sir William Roberts, Haig, Mendelsohn, Levison und viele Andere haben keinen Nutzen von dem Gebrauch des Piperazins gesehen. Ich selbst sah in vielen Fällen nur eine sehr geringe Abnahme von im Urin auskrystallisirter Harnsäure, nicht mehr als nach dem Gebrauch vom Kochbrunnen, Kronenquelle und andern schwach alkalischen Quellen. Dass die alkalisirende Wirkung des Piperazin nicht grösser ist, hat vielleicht seinen Grund in der neutralisirenden Wirkung des sauren Magensaftes und in einer theilweisen Verbrennung der organischen Base. Eine bessere Wirkung des Piperazin wäre vielleicht zu erreichen, wenn es in Gaben von 15—20 g täglich vertragen würde.

Von den Alkalien hat das kohlensaure Lithion ausserhalb des Körpers — im Reagensglas — die grösste alkalisirende und harnsäurelösende Wirkung, weshalb es lange für das beste Mittel bei der Behandlung der Gicht gehalten wurde. Neueren Beobachtungen zufolge (Posner und Goldenberg[1])) erscheint das kohlensaure Lithion im Urin grösstentheils als Chlorlithium. Nach Paul Binet[2]) ist das Lithium von allen Alkalien und alkalischen Erden das giftigste. W. Stirling[3]) hält Lithium für viel giftiger, als gewöhnlich angenommen wird. Haig[4]) spricht dem Lithium im lebenden Organismus jede harnsäurelösende Eigenschaften ab. Nach Rose[5]) bildet es ein fast unlösliches Tripelphosphat mit Dinatriumphosphat oder mit dem Tripel-

---

[1]) Zeitschrift für klinische Medicin. 13. Band, 6. Heft, 1888, S. 581.

[2]) Gaz. mèd. de Paris. I, XIII, 33, 92.

[3]) Trans. of Anat. and Phys. 1892.

[4]) Uric acid. p. 30. London 1892.

[5]) Chemical analysis pag. 15 etc.

phosphat des Ammons und Natrons. Soviel ist jedenfalls sicher, dass man Lithion, seiner Giftigkeit wegen, nur in so kleinen Gaben verabreichen kann, dass von einer Alkalisirung der Säfte nicht die Rede ist. Da auch grosse Gaben von kohlensaurem Kali nicht gegeben werden können, so bleibt nur das Natr. bicarb.

Es ist Stadelmann's Verdienst, gezeigt zu haben, dass das Natr. bicarb. selbst in Gaben von 20—30 g täglich gut vertragen wird, wenn es in kochsalz- und kohlensäurehaltigem Mineralwasser genommen wird. Wird es in Pulverform und in grosser Menge auf einmal genommen, dann kann es wohl unter Umständen bei langem Gebrauch einer Magenerweiterung Vorschub leisten, wie das vor Kurzem von Rosenbach hervorgehoben wurde. Dies ist jedoch wohl nur der Fall, wenn die betreffende Person nicht die Fähigkeit besitzt, die im Magen frei werdende CO_2 durch Aufstossen zu entfernen. In der Form eines Mineralwassers, wenn davon nicht zu viel auf einmal getrunken wird, wird das Natron gut vertragen. Es darf jedoch das Wasser nicht zu viel kohlensauren Kalk und nicht zu wenig Kochsalz enthalten. Ersteres aus den S. 451 schon angeführten Gründen, letzteres, weil das Kochsalz:

1. den ganzen Verdauungsprocess befördert, den Appetit anregt und das Mineralwasser bekömmlicher macht;
2. den Stoffwechsel befördert, die Säfteströmung und Lymphenbewegung beschleunigt, die Harnmenge vermehrt;
3. in einer alkalischen Lösung von 6 bis 7,5‰ die rothen Blutkörper und das Epithel widerstands- und lebensfähiger macht, während rein wässerige Lösungen auf lebende Zellen tödtend wirken;
4. der Entstehung von Harnsäureconcrementen entgegenwirkt (Roberts).

Hiernach muss dasjenige Mineralwasser als das verdaulichste und harnsäurelösendste Mittel bezeichnet werden, welches die grössten Mengen von doppeltkohlensaurem Natron und Kochsalz und die kleinsten Mengen von Kalksalzen enthält. Bei einem Vergleich der Bestandtheile aller bekannten alkalischen Mineralwässer muss hiernach das „Wiesbadener Gichtwasser“, hergestellt aus dem Wiesbadener Kochbrunnen durch Zusatz von Natr. bicarbon. und Kohlensäure den ersten Platz einnehmen. Dasselbe enthält beispielsweise fast doppelt so viel Natron, 14 mal so viel Chlornatrium, nur $^1/_5$ mal so viel kohlensauren Kalks und doppelt so viele feste Bestandtheile als Vichy (Célestins), und beinahe 3 mal so viel Natron, 11 mal so viel Kochsalz, nur $^1/_7$ mal so viel kohlensauren Kalkes und 3 mal so viel feste Bestandtheile als das Fachinger Wasser. Kommt nun hiernach noch hinzu, dass das Wiesbadener Gichtwasser vorzüglich vertragen wird, selbst bei fortwährendem, jahrelangem Gebrauch, wie ich das an meinen Patienten und an mir selbst erfahren habe, Fachingen, Vichy, Vals und andere kalkreichen Wässer dagegen oft schlecht vertragen werden, so ist das „Wiesbadener Gichtwasser“ allen anderen Mineralwässern vorzuziehen.

Da wir über die Wirkungsweise aller anderen gegen Gicht, namentlich bei acuten Anfällen, gebräuchlichen Mittel so gut wie nichts wissen und sie bei jahrelangem Gebrauch schädlich wirken, so sehe ich von einer weiteren Besprechung derselben ab.

B. Diät.

Ueber das Schädliche einer fast ausschliesslichen Fleischdiät, die in neuerer Zeit von einigen Autoren auf das Wärmste empfohlen wird, habe ich mich anderswo ausführlicher ausgesprochen. Aus diesem Grunde und wegen der kurz bemessenen Zeit will ich mich möglichst kurz fassen. Selbst wenn die Theorie Horbaczewski's über die Muttersubstanz der Harnsäure richtig wäre, was vielleicht doch nicht in vollem Maasse der Fall ist, so bleibt doch noch die Thatsache bestehen, dass die Harnsäurebildung nach Fleischnahrung viel grösser ist als nach Pflanzennahrung, Hierin stimmen alle Forscher überein. Da ausserdem nach Fleischnahrung die Säurebildung im Körper bedeutend grösser ist, so erfordert schon die causa morbi eine nicht zu reichliche Fleischnahrung.

Wie v. Mering[6]) aus der Wahrnehmung, dass Harnstoff ein gutes Lösungsmittel für Harnsäure sein soll, Veranlassung nehmen kann, Gichtkranken eine fast ausschliessliche animalische Kost zu empfehlen, ist mir nicht erklärlich. Wenn bei reichlicher Fleischnahrung die Harnstoffbildung allein zunähme, die Bildung von Harnsäure und die Zufuhr von sauren Salzen nicht erhöht würden, dann wäre es gewiss gerechtfertigt, bei harnsaurer Diathese eine sehr reichliche Fleischnahrung zu empfehlen. Dies ist aber durchaus nicht der Fall. Bei derselben Person bleibt das Verhältniss zwischen Harnstoff- und Harnsäureausscheidung ungefähr dasselbe. Je mehr Fleisch genossen wird, desto mehr Harnstoff, aber auch desto mehr Harnsäure wird producirt,

[6]) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin 1893.

so dass das Lösungsvermögen des Harns unter sonst gleichen Verhältnissen dasselbe bleiben muss. Da jedoch mit der erhöhten Zufuhr des Fleisches die Flüssigkeitsaufnahme selten Schritt hält, so wird der Urin und selbstverständlich auch die Körpersäfte viel concentrirter, ihr Lösungsvermögen für Harnsäure also geringer. Dies ist der Fall, selbst wenn der Urin neutral oder alkalisch ist; viel mehr noch, wenn der Urin sauer, die Körpersäfte weniger alkalisch sind, was ja bekanntlich bei starker Fleischnahrung immer der Fall ist. Die Acidität des Urins steigt, die Alkalescenz der Körpersäfte fällt mit erhöhter Fleischzufuhr, läuft also parallel mit der Harnstoffausscheidung. Da nun das Lösungsvermögen des Harns und der Körpersäfte mit der Erhöhung der Acidität resp. Abnahme der Säftealkalescenz abnimmt, so wird durch erhöhte Fleischzufuhr gerade der Ausfällung der Harnsäure Vorschub geleistet.

Ueber die Schädlichkeit alkoholhaltiger Getränke herrscht wohl nur eine Meinung.

C. Aeusserliche Mittel.

Als solche kommen in Betracht: Muskelarbeit, Klima und Kleidung, kalte Abreibung, heisse Mineralbäder, Massage, Elektricität.

Alle diese Mittel haben eigentlich nur den gemeinsamen Zweck, eine Erhöhung der Blutalkalescenz und damit eine Herabsetzung der Acidität der Körpersäfte zu erwirken. Es soll hier die Wirkungsweise dieser Heilfactoren kurz besprochen werden.

Nach Haig, Camerer, Sir Dyce Duckworth, Landois, Levison und anderen Autoren soll nach starker Muskelanstrengung die Harnsäurebildung bedeutend gesteigert sein. Wie erklärt man diese Erscheinung und wie die Thatsache, dass trotzdem Muskelbewegung das beste Prophylacticum und Heilmittel gegen Gicht ist?

Bei jeder stärkeren Muskelanstrengung ist immer eine gewisse, oft kaum bemerkbare Athemnoth vorhanden. Der Sauerstoffmangel des lebenden Protoplasma wird nach Chvostek, Walter, F. Klug und Olsovsky und vielen anderen Autoren noch vermehrt durch Abnahme ihrer Alkalescenz. Dieselbe ist nach Weil und Zeidler der erhöhten Production der Phosphorsäure, die in Folge des Umsatzes von Lecithin und Nucleïn erzeugt wird, zuzuschreiben. Peiper, Rumpf gelangten zur selben Ansicht. Bei Mangel an kohlensauren Alkalien ist das Protoplasma nicht im Stande, genügend O_2 aufzunehmen, die weitere Oxydation der schon gebildeten Harnsäure also erschwert; deshalb die vermehrte Harnsäureausscheidung nach anstrengender Muskelarbeit.

Wenn trotz dieser Thatsache Muskelarbeit gegen Gicht mit Recht empfohlen wird, so findet dies im Folgenden eine hinreichende Erklärung. Bei starker Muskelanstrengung wird die Blutbewegung beschleunigt, die Blutcapillaren sind stark erweitert, der Druck in denselben höher, die osmotischen Diffusions- und Filtrationsprocesse in den Geweben lebhafter. Durch diese Vorgänge wird der Unterschied in der Reaction der Gewebesäfte und des Blutes geringer, die Schweisssecretion erhöht. Mit dem sauren Schweisse aber verlassen viele saure Salze den Körper. Dieses in Verbindung mit der reichlichen Durchströmung der Gewebe mit dem alkalischen Blute wirkt alkalisirend auf die Gewebssäfte. Da die Alkalien dem Blute entnommen werden, so muss die Alkalescenz desselben abnehmen und infolge dessen mit dem Urin mehr saure Salze den Körper verlassen.

Die Menge der mit dem Urin und dem Schweisse ausgeschiedenen sauren Salze überwiegt so sehr die durch Muskelthätigkeit gebildete Säure, dass die Blutalkalescenz der Arbeiter in der Ruhe bedeutend höher ist als die von Personen, die eine mehr sitzende Lebensweise führen. Endlich wirkt die schnellere Säftebewegung der Krystallbildung der Urate entgegen.

Wie durch Muskelanstrengung, so haben auch alle anderen, äusserlich zur Anwendung kommenden Mittel den Hauptzweck, die Gewebssäfte möglichst alkalisch zu machen, was hauptsächlich durch eine vermehrte Schweissbildung und eine schnellere Durchströmung der afficirten Gewebe erreicht wird. Durch warme Kleidung wird dem Körper Wärme erhalten, und es findet eine reichliche Schweissbildung statt. Die der Kälte am meisten exponirten Körpertheile, die auch für Gicht am meisten disponiren, werden vor starker Abkühlung geschützt. Es kommt deshalb auch nicht so leicht zu Ablagerungen von Harnsäure, weil warme Flüssigkeiten mehr Urate in Lösung halten können als kalte, und weil die Wärme das endosmotische Aequivalent bedeutend erhöht, der Austausch der minder alkalischen Gewebssäfte mit dem starken alkalischen Blut deshalb auch lebhafter von Statten geht. Man schafft sich durch warme Bekleidung, Heizung des Zimmers u. s. w. so zu sagen ein künstliches warmes Klima, das in der That bei richtiger Anwendung zur Noth ein natürliches ersetzen kann.

Die heissen Bäder, deren Temperatur über der des Blutes ist, verhindern nicht allein jede Wärmeabgabe während des Bades, sondern führen dem Körper Wärme zu, die Temperatur des Blutes steigt. Die günstig wirkenden Factoren, die unter „Muskelarbeit“ und „Kleidung“ besprochen wurden, kommen, zum Theil wenigstens, während und längere Zeit nach dem Bade noch mehr zur Geltung.

Um die Wirkung der Wiesbadener Kochbrunnenbäder zu studiren, habe ich bei einer grossen Anzahl meiner Gichtpatienten den Säuregrad des Harns unmittelbar vor und eine Stunde nach dem Bade, welche Zeit die Patienten im Bette, stark schwitzend, zubrachten, gemessen. Fast ausnahmslos war der Harn vor dem Bade stark sauer, nach dem Bade schwach sauer oder neutral, ja selbst alkalisch. Nach sehr reichlicher Schweissbildung war letzteres fast immer der Fall. Auch wurde der sonst stark saure Schweiss oft neutral oder alkalisch. Dass beides, die Abnahme der Acidität des Harns und des Schweisses, die Folge einer Erhöhung der Blutalkalescenz, resp. Abnahme der Acidität der Gewebssäfte war, bedarf keines Beweises. Proportional der Abnahme der Acidität oder Zunahme der Alkalescenz steigt aber das Lösungsvermögen des Harns und der Gewebssäfte für Harnsäure. Es unterliegt keinem Zweifel, dass schon abgelagerte Harnsäure oder deren Salze hierdurch gelöst, dem Blute zugeführt und schliesslich mit dem Harn aus dem Körper entfernt werden.

Durch kalte Abreibungen wird die Contractionsfähigkeit der Hautcapillaren erhöht, wodurch eine Abhärtung der Haut gegen Erkältungen erreicht wird. Da nach der Abreibung die Capillaren sich erweitern, so strömt der Haut mehr Blut zu, die Temperatur derselben wird erhöht. Auch wird die Haut durch den kräftigeren Blutstrom besser ernährt und die Säfte derselben alkalischer. Dasselbe wird erreicht durch eine hräftige Massage.

Durch Application eines möglichst starken negativen constanten Stromes auf die gichtisch afficirte Stelle werden die Säfte unter der negativen Elektrode stark alkalisch, wodurch wieder eine Lösung der Urate erleichtert wird.

Der Inhalt des Vortrages lässt sich kurz in folgende Sätze zusammenfassen:

1. *Je concentrirter eine Harnsäurelösung ist, desto leichter fallen — unter sonst gleichen Umständen — Harnsäurekrystalle aus.*
2. *Eine ebenso wichtige, vielleicht noch wichtigere Rolle bei der Ausfällung der Harnsäure spielt die Reaction der Harnsäurelösung; je saurer die Lösung, desto schneller fällt die Harnsäure aus.*
3. *Die Hauptindication bei der Behandlung der harnsauren Diathese muss also sein, die Harnsäurebildung möglichst zu beschränken und die Alkalescenz der Körpersäfte möglichst zu erhöhen, eventl. die Acidität derselben und des Harns nach Möglichkeit herabzusetzen.*
4. *Ersteres geschieht durch eine nicht zu eiweissreiche Nahrung, beides durch Zufuhr reichlicher Mengen von Alkalien, letzteres ausserdem durch Körperbewegung, heisse Bäder mit nachfolgendem Schwitzen, warme Kleidung etc.*
5. *Je alkalischer die Körpersäfte sind, desto mehr Sauerstoff können sie absorbiren und binden, desto lebhafter ist die Zersetzung der Albuminate, desto mehr von der schon gebildeten Harnsäure wird zersetzt.*
6. *Hiermit übereinstimmend fanden fast alle Autoren bei Erhöhung der Säftealkalescenz eine geringere Harnsäureausscheidung.*
7. *Die Fähigkeit des lebenden Protoplasma, Sauerstoff aufzunehmen, verdankt es nur der Anwesenheit von kohlensauren Alkalien. (Chevreuil, Wöhler, Nencki Sieber, Chvostek).*
8. *Bei allen Individuen mit sauren Diathesen und fieberhaften Krankheiten sind die Gewebe saurer, oder weniger alkalisch als bei Gesunden.*
9. *Garrod, Cantani u. A. fanden die Reaction des Blutes Gichtkranker neutral.*
10. *Im menschlichen Körper sind unter bestimmten krankhaften Verhältnissen die Säfte in den bindegewebigen Theilen des Organismus sauer.*
11. *Die Zunahme der Harnsäurebildung bei einer grossen Anzahl von Nervenkrankheiten (Herter u. Smith, Haig, Loewenfeld, Ebstein, Schetelig, Lehr) hat hauptsächlich ihren Grund in der sauren Beschaffenheit des Nervengewebes und einer Abnahme der Blutalkalescenz.*
12. *Die harnsäurelösende Wirkung einer alkalischen Flüssigkeit ist proportional der Menge der in derselben enthaltenen Alkalien (Jahns, Neubauer u. Vogel, Harnanalyse I, S. 192).*
13. *Von allen Alkalien und Basen kann nur Natron bicarbonicum in genügend grossen Dosen ohne schädliche*

Nebenwirkungen lange Zeit vertragen werden.

14. *Nur ausserhalb des lebenden Organismus ist Lithion ein vorzügliches Lösungsmittel für Harnsäure. Im lebenden Körper verhindern seine chemischen Verbindungen mit Phosphaten nicht allein seine Wirkung auf Harnsäure, sondern berauben auch eine bestimmte Menge von Phosphaten ihrer harnsäurelösenden Wirkung (Haig).*
15. *Mit den üblichen Gaben von Piperazin wird kaum eine wahrnehmbare Veränderung der Harnreaction, geschweige denn der Reaction der Gewebesäfte erreicht. Sir William Roberts, Levison, Mordhorst u. v. A. sahen nach Piperazin keine Abnahme der Harnsäureausscheidung.*
16. *Kohlensaurer Kalk in unschädlichen Gaben ist nicht im Stande, die Körpersäfte und den Harn genügend alkalisch zu machen, verursacht oft Verdauungsstörungen und leistet der Entstehung von Thrombosen, Arteriosklerose, Verkalkung der Aortenklappen, Apoplexia cerebri, Kalkphosphaten etc. Vorschub.*
17. *Chlornatrium befördert die Verdauung, beschleunigt den Stoffwechsel, erhöht die Säfteströmung, befördert die Resorption von Flüssigkeiten in den Gelenken etc. und erhöht das Lösungsvermögen einer Flüssigkeit für Harnsäure.*
18. *Das doppeltkohlensaure Natron und das Chlornatrium wird am besten vertragen in der Form eines schwach kohlensäurehaltigen Mineralwassers.*
19. *Von allen Mineralwässern ist dasjenige vorzuziehen, welches die grössten Mengen von doppeltkohlensaurem Natron, Kochsalz und festen Bestandtheilen und die kleinsten Mengen von kohlensaurem Kalk enthält.*
20. *Ein Vergleich der bis jetzt bekannten Mineralwässer ergiebt, dass das „Wiesbadener Gichtwasser“ in vollkommenster Weise diese Eigenschaft besitzt.*
21. *Stark kalkhaltige Wässer, wie Fachingen, Vichy, Vals, Wildungen u. a. sind aus den im Satze 16 angeführten Gründen nur mit Vorsicht und nicht zu lange zu gebrauchen.*
22. *Das „Wiesbadener Gichtwasser“ kann in beliebiger Menge Jahr aus Jahr ein ohne irgend welchen Nachtheil getrunken werden.*
23. *Harnsaure Nierensteine und Harngries werden mit absoluter Sicherheit durch den Gebrauch des Wiesbadener Gichtwassers aufgelöst und eine Neubildung verhindert.*
24. *Eine Auflösung der harnsauren Ablagerungen in den verschiedenen Geweben ist nur dann möglich, wenn es gelingt, durch passende Lebensweise und Behandlung die Acidität der Säfte genügend herabzusetzen.*
25. *Ausser durch eine zweckmässige Lebensweise und heisse Mineralbäder mit nachfolgendem Schwitzen im Bette kann eine Abnahme der Acidität der Säfte nur durch reichlichen Genuss eines stark alkalisch-muriatischen Mineralwassers, am besten des „Wiesbadener Gichtwassers“, erreicht werden.*
26. *Es muss in vielen Fällen soviel Mineralwasser getrunken werden, dass der Urin stark alkalisch wird.*
27. *Eine Trübung des Urins durch Kalkphosphate, selbst bei starker Alkalescenz desselben, tritt nach dem Gebrauch des Wiesbadener Gichtwassers nicht ein.*

Ueber die Lage der Kranken bei Lungenabscessen.

Von

Dr. Eduard Apolant in Berlin.

Ueber die Lage der Lungenkranken in diagnostischer Beziehung ist schon vielfach sowohl in den Lehrbüchern als auch in anderen Abhandlungen geschrieben worden. Traube erwähnt in seinem Werke über Brustkrankheiten, wie die Lage des Patienten durch die grössere oder geringere Athemnoth oder durch die Verschiedenheit der Schmerzen beeinflusst wird.

Bei Niemeyer lesen wir, dass ein Schneider, welcher an einem Empyem litt, in einer gewissen Lage im Stande war, eine Menge Sputa zu entleeren.

Trotz dieser Bemerkung, welche die Anleitung hätte geben können, den Fingerzeig zu benutzen, um curativ mit Hülfe der Lage einzuwirken, zeigt sich litterarisch wenig dergleichen angedeutet. Im Gegentheil findet Traube in seinen Symptomen der Circulations- und Respirationskrankheiten die Lage des Kranken, welche die Entfernung des Auswurfes verhindert, natürlich, da dadurch der Hustenreiz und somit der Schmerz vermindert würde. Nur zur Verhütung der hypostatischen Pneumonie wird empfohlen, den Patienten die Lage recht

häufig ändern zu lassen; dagegen ergiebt die Litteratur nichts, was auf die Benutzung der Lageveränderung bei Lungenabscessen hingedeutet hätte.

In der Chirurgie ist es ein schon längst feststehender Satz, bei Entleerung eines Abscesses die Eröffnungswunde am tiefsten Punkte des letzteren anzulegen, um so dem Eiter die Möglichkeit zu geben, am leichtesten ausfliessen zu können. In Erinnerung daran kam ich bei Gelegenheit der Behandlung eines Falles von subphrenalem Abscess, zu welchem Herr Geheimrath Leyden zugezogen war, auf die Idee, dem Patienten, nachdem der Abscess in die Bronchien durchgebrochen war, anzuempfehlen, sich möglichst oft zu bücken, um so das einigermaassen nachzuahmen, was die Chirurgen absichtlich vornehmen, nämlich die Eiteransammlung nach oben, den Ausflussort nach unten zu bringen. Das Einfachste wäre es ja, wenn dieses möglich, gewesen, den Patienten auf den Kopf zu stellen.

Es handelte sich um einen etwa 48 Jahre alten Herrn, in dessen Familie Phthisis mehrfach vorgekommen. Derselbe hatte längere Zeit über Magenbeschwerden geklagt und war dann unter Fiebererscheinungen und Husten erkrankt. Es liess sich links hinten nahe der Wirbelsäule eine geringe Dämpfung constatiren. Nachdem mehrere Monate vergangen, ohne dass die Sputa versiegten, empfahl ich neben anderen Verordnungen, welche von Herrn Geheimrath Leyden getroffen waren, wie Inhalation von Terpentinöl, Veränderung des Landaufenthalts, dieses Bücken des Oberkörpers in der Art, dass der Kopf zwischen den Beinen seinen Platz fand. Es trat dann regelmässig eine grössere Entleerung von Sputis ein. Nachdem dieses längere Zeit fortgesetzt war, wurden die Sputa spärlicher, um nach einigen Wochen ganz zu versiegen. Dass in Folge des Durchbruches Lungengewebe verloren gegangen und entweder eine kleine Caverne oder eine Narbe sich gebildet, ist erklärlich, ebenso, dass bei irgend welchem Reiz eine Recrudescenz sich zeigt Aber auch dann ist der Process stets bald zum Stillstand gebracht, wenn der Patient täglich mehrere Male seine Bückversuche vornimmt.

Im zweiten Falle handelte es sich um ein 20jähriges Mädchen, welches am 7. Juni v. J. unter Fieber und Schmerzen in der rechten Brustseite erkrankt war. Objectiv liess sich Reibegeräusch vernehmen, Dämpfung war nicht zu constatiren, Husten und Auswurf fehlte. Da auch sonst vorher Klagen über Schmerzen in den Gliedern bestanden hatten, so stellte ich die Diagnose auf eine beginnende Pleuritis in Folge von Influenza und liess Natr. salicyl. reichen. Der Zustand besserte sich innerhalb dreier Tage, was mich in meiner anfänglichen Diagnose bestärkte. Doch zeigte die Affection nach einer Ruhepause von einem Tage wieder ein anderes Bild; die Schmerzen erreichten eine Höhe, welche es unmöglich erscheinen liessen, eine genaue Untersuchung vorzunehmen; die Patientin zeigte so eigenthümliche Symptome, dass man an Hysterie denken konnte, zumal wenn man auch ihre frühere nervöse Vergangenheit berücksichtigte. Am 6. Tage, d. i. am 13 Juni konnte Dämpfung, bronchiales Athmen, verminderter Pectoralfremitus, somit eine Pleuritis beider Seiten constatirt werden, die von Temperaturen bis 40° begleitet war. Dabei war die Schmerzhaftigkeit nicht geringer geworden, während doch sonst mit Beginn der Exsudation solche nachzulassen pflegt. Am 18. Juni hatte die Pleuritis rechts nachgelassen, dagegen war solche links stärker geworden, so dass die Dämpfung bis zur Höhe des Angulus scapul. reichte. Schon hatte ich, als die Temperaturen den intermittirenden Typus zeigten, an eine eitrige Exsudation gedacht und, als bedrohliche Symptome auftraten, den Vorschlag zur Operation gemacht, als, am 25. Juni, die Patientin plötzlich grosse Mengen Sputa, die furchtbar rochen, auszuwerfen begann, ohne dass indess die Anfangstemperaturen merklich abnahmen. Obwohl in den Sputis Tuberkelbacillen nicht gefunden wurden, empfahl doch der zugezogene College, grosse Mengen Kreosot (bis zu 20 Tropf. 3 m. tägl.) zu geben, was auch mit gutem Erfolge geschah. Der Geruch nahm unter dieser Behandlung mit Beihülfe von Terpentinölinhalationen ab. Nachträglich eruirte ich noch, dass die Patientin schon längere Zeit appetitlos gewesen und über Magenschmerzen geklagt hätte. Ich änderte daher die Diagnose dahin, dass wahrscheinlich ein Ulcus ventriculi vorangegangen, welches durchbrechend eine Eiterung verursachte, die in der Nähe der Wirbelsäule weiterkriechend beiderseitig eine Pleuritis hervorbrachte oder vortäuschte, nachher indess sich hauptsächlich links concentrirte und dort auch zum Durchbruch kam.

In Verfolg dieser Annahme empfahl ich der Patientin, neben kräftiger Nahrung (Milch, Eier, Wein) sich recht häufig, etwa alle zwei Stunden, aus dem Bette zu biegen oder sich beugen zu lassen, so dass der Kopf den tiefsten Punkt einnahm; es kamen dann stets grössere Entleerungen von stinkendem Eiter zu Tage.

Nach und nach versiegten letztere, so dass am 15. Juli die Eitermengen, die schon lange nicht mehr den übeln Geruch hatten, fast verschwunden waren. Ein Aufenthalt in Reinerz kräftigte die Patientin, welche ein blühendes Aussehen angenommen hat und keine Spuren von der vorangegangenen Affection zeigt.

Endlich habe ich noch über einen Fall von Pleuritis zu berichten, bei welchem diese Art der Behandlung einen eclatanten Erfolg zeitigte.

Ein junger Mann, Schreiber, 21 Jahr alt, erkrankte April 1893 an einer Brustfellentzündung, welche, ohne dass Besserung eingetreten wäre, bis Ende September in einem hiesigen Krankenhause behandelt wurde.

Die Temperaturen hielten sich im Ganzen bis 39° C. Seit Anfang Juni soll starker Auswurf aufgetreten sein. Eine Operation wurde in Erwägung gezogen, indess nicht für nöthig oder in der Ausführung für bedenklich gehalten.

Als der Zustand sich nicht besserte, verlangte der Patient die Entlassung und trat am 22. September 1893 in meine Behandlung. Das Aussehen des Patienten war schlecht, die Abmagerung augenscheinlich eine grosse. An der linken Brustseite war hinten eine Dämpfung bis zum Angulus scapulae festzustellen, vorn ging sie in die Herzdämpfung über; das Herz war über den rechten Sternalrand verschoben. Der Pectoralfremitus hinten abgeschwächt; abgeschwächtes resp. bronchiales Athmen (mit grobblasigen Rasselgeräuschen in der Nähe der Wirbelsäule) zu hören. Auch vorn oberhalb [der Clavicula war links bronchiales Athmen mit feinblasigen Rasselgeräuschen zu constatiren. Die Menge des grösstentheils eitrigen Sputums erreichte ca. 1/2 Liter innerhalb 24 Std. Tuberkel-

bacillen waren nicht zu finden. Dabei waren die Temperaturen wechselnd, Morgens 38,5, Abends 39° C. Der Puls klein und frequent. Da hier augenscheinlich eine eitrige Pleuritis mit Durchbruch durch die Lungen in Betracht zu ziehen war, so hätte man zunächst eine Resection der Rippen oder zum wenigsten eine Thoracotomie in Erwägung ziehen müssen. Indess verweigerte der Patient zur Zeit die Operation ganz fest; auch war derselbe so heruntergekommen, dass man nicht ohne Weiteres an eine solche hätte denken können. Es blieb mir nichts weiter übrig, als zu versuchen, dem von der Natur gegebenen Winke zu folgen und das Bestreben derselben, den Eiter durch die Lunge zu entleeren, zu unterstützen.

Mein Rath ging dahin, dem Patienten anzuempfehlen, den Tag über, so oft es ihm möglich wäre, sich derart zu bücken, wie ich es bei den anderen Patienten schon angegeben.

Selbstverständlich wurde nahrhafte Kost, Milch, Wein, Cognac verordnet, ausserdem gab ich Kreosot, zuletzt Terpinol, Acid. tannicum und Leberthran.

Ich erzielte zunächst dadurch, dass die Temperatur sich ermässigte, und zwar war genau aus den Temperaturen zu ersehen, ob eine Eiterverhaltung vorhanden war oder nicht, da die Temperatur gleichzeitig mit der Dämpfung stieg.

Allmählich nahm das Quantum des Auswurfs und gleichzeitig die Höhe der Temperaturen ab, freilich nicht in gleichmässig abnehmender Curve, sondern hin und wieder traten Recrudescenzen des Processes ein, welche indess bald wieder einer Besserung wichen.

Am 2. Januar d. J. wurde kein Auswurf mehr abgesondert, wenn auch noch ein geringes Hüsteln zurückgeblieben war, welches letztere indess auch jetzt völlig verschwunden ist. Ebenso ist von dem spät noch nachzuweisenden Reibegeräusch in der Nähe der Wirbelsäule etwa bis zur Höhe des achten Wirbels nichts mehr zu hören, auch nichts von den Rasselgeräuschen und dem Bronchialathmen an der Lungenspitze.

Der Brustkasten dehnt sich gut aus, das Aussehen ist ausgezeichnet, der Patient hat 20 Pfd. an Gewicht zugenommen, so dass man mit dem Resultat zufrieden sein kann.

In Fällen von Lungenabscessen, in welchen ein Durchbruch schon stattgefunden, wie in ähnlichen Processen, eitrigen durchgebrochenen Pleuritiden, subphrenalen Abscessen, dürfte es sich anempfehlen, die Patienten zeitweise eine derartige Lagerung annehmen zu lassen, in welcher der Abfluss des Sputums, resp. Eiters, am leichtesten stattfindet, wenn auch ein stärkerer Hustenreiz anfänglich dadurch hervorgerufen wird. Dieses geschieht am besten in der Art, dass man die Kranken sich etwa zweistündlich oder, je nach der Stärke der Absonderung seltner, nach unten bücken lässt. Selbstverständlich wird man in vielen Fällen, in denen die Eiterung nicht abnimmt, schliesslich doch darauf zurückkommen, dem Eiterherd mittels der Thoracotomie oder der Resectio costae einen Ausweg nach aussen zu bahnen. Doch würde es immerhin einen Versuch lohnen, ob man nicht in dieser einfachen Weise zum Ziele kommt.

Beitrag zur Behandlung entzündlicher Verschwellung der Glottis.

Von

Dr. Bremer, Kreisphysicus zu Berent.

Ohne alle Ansprüche auf Priorität und Autorität möchte ich im Folgenden eines ganz einfachen Verfahrens Erwähnung thun, welches mir jetzt schon zum zweiten Male überraschenden, freudigen Anlass gegeben hat, die Rettung eines Kindeslebens aus äusserster Erstickungsnoth bei croupöser Larynxstenose lediglich dem noch auf dem Punkte schwerster Gefahr angewandten Mittel danken zu dürfen. Störriger Skepsis wird natürlich auch hier das post ergo propter nicht Stand halten können, so lange statt zwei nicht viele gleich verlaufene Fälle der Annahme bloss zufälligen zeitlichen Zusammenfallens der Application des Medicaments mit spontaner Wendung zum Besseren mit mehr als blossen Wahrscheinlichkeitsgründen widersprechen. Das soll mir aber die Freude nicht verkümmern und die Hoffnung nicht verleiden, vielleicht noch einmal oder gar einige Male denselben günstigen Ausgang auf die Anwendung des gleich zu nennenden Verfahrens folgen sehen und allen Bemängelungen zum Trotze dem letzteren zu Gute anrechnen zu dürfen. Sollte einem Collegen in der Stunde verzweifelnder Sorgen am Bette eines kleinen, dem Tode entgegenröchelnden Patienten das Vertrauen zu dem alten Medicamentenschatze allmählich schwinden, das ultimum refugium aber aus diesem oder jenem Grunde versagt sein, so bitte ich dringend, meinen Versuch zu wiederholen. Ebenso unschädlich wie er ist, so leicht und unbehindert gelingt seine Ausführung auch bei den eigensinnigsten Kindern, so gern wird seine Verordnung von dem für „Spanische Fliegen" stets enthusiasmirten Publikum acceptirt und — in der Hauptsache — so günstig scheint er die intralaryngeale Verschwellung zu beeinflussen. — Natürlich mache ich mir nicht im Entferntesten auf hohe Procentsätze von Genesungen in schweren Epidemien Rechnung. Aber bei so mörderischen Krankheiten wie die Diphtherie ist, liegt auch schon in einzelnen dem Tode abgejagten, sonst nicht zu rettenden Menschenleben ein grosser erstrebenswerther Gewinn.

Vor ca. anderthalb Jahren wurde ich zur Consultation an das Krankenbett eines fünfjährigen Knaben gerufen, der, seit acht Tagen bereits krank, nunmehr auch schon in den Früh- und Mittagsstunden, wo es ihm bisher noch immer leidlich gegangen war, nur noch unter lautem Stridor mit Anspannung aller auxiliären Respirationsmuskeln Luft in die

Lungen zu ziehen vermochte und Abends in solche Verschlimmerung der Athemnoth gerieth, dass die ersten Zeichen der Kohlensäureintoxication mit Ernst an die Vornahme der Tracheotomie gemahnten. Die Instrumente wurden vorbereitet, die Eltern über die Lage und Prognose aufgeklärt und unter dem Eindrucke stetig wachsender Gefahr leicht überredet, ihre Einwilligung, wenn auch schweren Herzens, zur Operation zu geben. Da kam mir der Gedanke an einen letzten unblutigen Ausweg und der College wie die Angehörigen traten dem in dankenswerthem Vertrauen bei. Vorn auf dem Halse über dem Schildknorpel wurde in Thalergrösse ein Stück der Epidermis mehrmals mit Collodium cantharidatum bepinselt, bis zur Bildung eines papierdünnen Häutchens. Ueber den unteren Rand der Cart. thyreoidea wurde nicht hinausgegangen, um das Operationsfeld für die event. doch noch nöthig werdende Tracheotomie unversehrt zu erhalten. Bald zeigten die Handbewegungen des schläfrigen Kindes nach dem Halse hin, dass eine Reizwirkung begann, schnell entwickelte sich unter der Collodiumhaut eine Blase. Die Dyspnoë aber nahm wenigstens nicht mehr zu, Status idem zeigte auch noch der folgende Morgen, der Abend des nächsten Tages aber fand uns Alle schon sehr froh, denn eine Lebensgefahr war nicht mehr vorhanden.

Der zweite Fall ereignete sich vor etwa drei Wochen und betraf einen zweijährigen Knaben, dessen Atheminsufficienz bereits der Respiration den Rhythmus des Cheyne-Stokes'schen Phänomens aufgeprägt hatte. Ich kam zur Consultation, machte den gleichen Vorschlag wie vorher und hatte die grosse Freude, auch hier Nachlass der Erscheinungen alsbald feststellen zu können.

Die Art der Pinselung war wieder dieselbe, beim Mädchen wird man aus Rücksicht auf den leicht nach Abheilung der Blasen bleibenden Pigmentfleck vielleicht die Aenderung eintreten lassen, dass statt einer auf dem Schildknorpel medial sitzenden grösseren Blase zwei kleinere unter Freilassung der Mittellinie seitlich in höchstens Fingerbreite über Schild- und Ringknorpel da angelegt werden, wo ev. Spuren später durch ein Sammetbändchen gut zu verdecken sind. Ernste Vorwürfe wegen Erzeugung dieses einen kosmetischen Nachtheils wird man in Anbetracht der sonst gebotenen grossen Leistung aber kaum zu befürchten haben.

Sollten diese beiden ersten Erfolge nicht zu neuen Versuchen auffordern? Vielleicht gönnt mir ein gütiges Geschick, selbst noch weitere Erfahrungen über ebenso glücklich ablaufende Fälle zu sammeln, vielleicht auch von anderer Seite zu hören, dass mein Vorschlag mit gleich gutem Erfolge erprobt worden sei.

Die Handhabung der Asepsis und Antisepsis bei Behandlung der Harnleiden.

Eine practische Studie.

Von

Dr. Robert Kutner, Specialarzt in Berlin.

[Fortsetzung und Schluss.]

B. Desinfection des Penis (insbesondere des Orificium externum) und der Urethra.

Trotzdem dass es überflüssig scheint, auf die Nothwendigkeit der Desinfection des Penis und speciell des Orific. externum besonders hinzuweisen, thut Verf. es dennoch, weil er gar zu häufig Gelegenheit hatte zu sehen, mit welcher Oberflächlichkeit sie gehandhabt wurde — wenn man nicht, wie es meistens geschah, vorzog, dieselbe ganz zu unterlassen. Welcher Gynäkolog würde heute wohl eine Sonde in den Uterus einführen, ohne durch gründliche Desinfection der Labien die Gefahr einer Infection des sterilen Instrumentes durch zufälliges Streifen desselben beseitigt zu haben? Die nachstehend beschriebene Vorrichtung, deren sich der Verf. zur Desinfection des Penis insbesondere des Orificium externum und der Urethra bedient, wird der Nicht-Specialist, der seltener bougirt, entbehren können; er wird sich mit einem beliebigen länglichen Schüsselchen und sterilen Gazelappen — wie ich weiter unten noch zeigen werde — helfen können. Immerhin bietet das hier abgebildete Irrigationstischchen manche Vortheile und erleichtert demjenigen, der viel zu katheterisiren gezwungen ist, seine Aufgabe wesentlich. Das Irrigationstischchen hat die Form einer abgestumpften Pyramide, die je 2 ungleiche Seiten hat und mit der Basis nach oben sieht. Ausserdem wird die Form noch dadurch beeinflusst, dass die eine Schmalseite S_2 breiter ist als die andere S_1. — Die eine Schmalseite S_1 zeigt (bei a) eine Ausbuchtung; dieselbe Wand weist an ihrem oberen Rande (bei b) eine stumpfe Einsenkung auf. Dicht unterhalb der Einsenkung sieht man eine Platte (P), die an den anderen Seiten überall um einige Centimeter vom Rande überragt wird. Diese Platte ist in den 4 Ecken unterstützt und mittels der Henkel c und c_1 leicht abhebbar; sie ist von der Schmalseite S_1, die die Einsenkung zeigt, nach der anderen Schmalseite S_2 zu leicht abfällig geneigt; die der letzteren Schmalseite nächstliegende Hälfte der Platte ist mit einer Menge grosser

Löcher versehen. Es ist nun wünschenswerth, über dem Untersuchungssopha, auf dem man bougirt, eine **Irrigationsvorrichtung** zu haben, die am zweckmässigsten folgendermaassen eingerichtet ist. An einer 6 l-Flasche befindet sich ein Schlauch mit einer Klemme; in das Lumen des Schlauchendes hinein passen **Ansatzstücke aus Glas**, die die Form eines Modells nachahmen, das ich bei Fichaut in Paris sah.



Fig. 5.

— Der minimale Preis (ca. 25 ₰ pro Stück) gestattet es, sich wenigstens $^1/_2$ Dutzend solcher Ansatzstücke vorräthig zu halten; dieselben werden in Schälchen mit schwacher Sublimatlösung gehalten und vor dem Gebrauch mit der Irrigationslösung ab- resp. durchgespült. Natürlicherweise kann man sich eine solche Irrigationsvorrichtung auch mit Hülfe eines gewöhnlichen Irrigators improvisiren; die Glasansatzstücke kann man allerdings, wie wir gleich sehen werden, schwer entbehren. — Die **Anwendung des Irrigationstischchens** geschieht in der Weise, dass man dasselbe dem auf dem Untersuchungssopha liegenden Patienten zwischen die Beine setzt — zunächst ohne die Platte P — und zwar derart, dass die Schmalseite S_1 an den Damm kommt, dann kommt der Hoden in die Ausbuchtung bei a; der Penis wird dabei durch den Rand des Einschnittes bei b an seiner Wurzel unterstützt und hängt über den Rand hinüber in das Innere des Kastens. Die Platte P, die vorher gründlich desinficirt worden ist, was bei der Glätte ihrer Oberfläche mit Leichtigkeit geschehen kann, befindet sich währenddessen in einer Borsäure-Schale. Nach Desinfection der eigenen Hände wird nun zuvörderst der Penis gründlich mit Wasser und Seife (am besten grüner Seife) abgewaschen, wobei besonders auf das Orif. ext. zu achten ist, und mit der Irrigationslösung sorgsam abgespült; nun legt man die Platte P auf; der Penis liegt jetzt auf einer sterilen Unterlage und schmiert nicht an den Beinen resp. den schmutzigen Kleidern des Patienten herum. Man desinficirt endlich die Umgebung des Orific. extern. und vor Allem dieses selbst auf's Peinlichste derart, dass man sie mit schwacher Sublimatlösung (Hydr. bichlor. corros. 1,0 : 5000,0 mit Zusatz von 12,5 Acid. tartaricum, nach Laplace) mittels Gazetupfer abwechselnd kräftig abreibt und mit der Irrigationslösung bespült; man vermeidet hierdurch eine zu intensive Einwirkung des Sublimats auf die zarte Penishaut und die Schleimhaut am orific. ext. und erzielt dennoch eine ausreichende Desinfection. Hat man voraussichtlich in einer Sprechstunde mehrere Patienten zu bougiren resp. zu katheterisiren, so empfiehlt es sich, zu demselben Irrigationstischchen sich mehrere — etwa 3 — obere Platten vorräthig zu halten, die alle in einer flachen Schale mit antiseptischer Lösung liegen und nun abwechselnd aufgelegt werden können. — So einfach wie bei der Desinfection orific. extern. liegen die Verhältnisse bei **der Desinfection der Urethra interna** freilich nicht. Hier begegnen wir zunächst dem Unglauben, dass es überhaupt nicht möglich sei, eine solche zu erzielen; am Schärfsten hat Schnitzler in seiner schon mehrfach erwähnten Arbeit wohl dieser Auffassung Ausdruck gegeben. Es ist dies der einzige Punkt, in dem wir uns mit Bezug auf diese Arbeit mit dem verdienstlichen Forscher nicht ganz einverstanden erklären können; seine Ansichten hinsichtlich der Desinfections-Möglichkeit der Urethra scheinen uns doch gar zu pessimistische zu sein (cf. p. 12, 32, 56, 57, 74). — Der Verf. stützt sich hierbei auf die den Bacterienreichthum der Urethra beweisenden Arbeiten von Rovsing[14]), Lustgarten und Mannaberg, Petit und Wassermann[15]) einerseits und auf die Desinfectionsversuche von Petit und Wassermann andererseits. — Nicht nur aus eigener Erfahrung weiss ich es, auch Janet (Chef der Poliklinik der Guyon'schen Abtheilung am Hospital Necker) hat es mir nach seinen Beobachtungen an dem grossen Material jenes Spitals bestätigt, dass bei wirklich peinlicher Asepsis der Katheter (resp. Bougies) artefücielle Cystitiden sogar bei Prostatikern ausserordentlich selten sind. Dabei wird auf der Guyon'schen Poliklinik — wie ich aus eigner Anschauung weiss — bei Prostatikern keineswegs eine längere als nach Minuten zählende Auswaschung der Urethra dem eigentlichen Katheterismus vorange-

[14]) cf. oben, Anm.

[15]) „Annales des Maladies des Organes génito-urinaires." Juli 1891.

schickt. Man kann doch nun keineswegs annehmen, dass in allen diesen beliebigen Fällen die Urethra von Bacterien resp. von cysto-pathogenen Bacterien frei gewesen sei, noch, dass die Katheter gerade in jenen Fällen keine Verschleppung der Urethra-Bacterien in die Blase veranlasst hätten, noch kann man meinen, dass die bactericide Harnwirkung gerade hier eine so wunderbare gewesen wäre, noch endlich, dass die 1—2 maligen, dem Katheterismus folgenden antiseptischen Ausspülungen alle Bacterien herausbefördert bezw. sie in vesica getödtet hätten. Es bleiben nur zwei Annahmen übrig, entweder sind die in der normalen Urethra vegetirenden Microben — wenn auch vorhanden — nicht gar so häufig und zahlreich, oder sie sind für die Blase nicht gar so pathogen, wie man glaubt. Hierfür sprechen auch Leube's Versuche und sogar Schnitzler's Versuche ebenfalls (cf. p. 78); niemals sind demselben nämlich bei seinen Versuchen Verunreinigungen durch andere als die zur Injection verwendeten Bacterien untergelaufen, was er allerdings mit dem Ueberwuchern des sich sehr rasch vermehrenden Proteus zu erklären versucht. Die Fälle von Cystitis übrigens, bei denen man im Harn dieselben Bacterien fand, wie auf der Urethralschleimhaut, lassen sich zwanglos so deuten, dass die Mikroorganismen erst beim Uriniren — secundär — auf der falten- und lacunenreichen Mucosa urethrae deponirt worden sind. Bezüglich der Petit-Wassermann'schen Arbeit: „Sur l'antisepsie de l'urèthre“ (Annales des Maladies des organes génito-urinaires, Juillet 1891) habe ich mich bei der Wichtigkeit des Ergebnisses dieser Publication für die Desinfectionsmöglichkeit der Urethra (sc. anterior) mit Wassermann persönlich in Verbindung gesetzt. Derselbe hat mir erlaubt, mitzutheilen, dass a) bei seinen Versuchen keine normalen Harnröhren, sondern nur inficirte (resp. schon anderweitig katheterisirte) zur Verwendung gekommen sind, wie es auch in der Schlussconclusion angedeutet ist[16]), b) nur hat ausgedrückt werden sollen: es genüge eine einzige flüchtige Waschung nicht, dass er (W.) aber heute durchaus der Ansicht sei, man könne bei gründlicher Durchspülung eine im klinischen Sinne vollkommen ausreichende Desinfection der Urethra ermöglichen. — In der That kann man die Schlussfassung der citirten Petit-Wassermann'schen Arbeit sehr leicht missverstehen, und es trifft deshalb Schnitzler auch nicht die leiseste Schuld; andererseits ist es nur dankbar anzuerkennen, dass Wassermann im Interesse der Sache so rückhaltlos seine Auffassung zu erkennen gegeben hat. Ich schliesse mich der letzteren vollkommen an und halte die entgegengesetzte nicht nur für irrig, sondern in ihren practischen Consequenzen insofern für sehr gefährlich, weil sie dem lässigen Arzte die denkbar bequemste Schutzwehr bietet, mit nicht aseptischen Kathetern zu arbeiten; nichts ist einfacher, als nachher alles Unheil auf die bösen Urethral-Bacterien zu schieben. Die zwar sehr schwierige, aber keineswegs undurchführbare peinlichste Asepsis der Katheter (resp. Bougies) erscheint mir vorläufig noch als das bei Weitem wichtigste Schutzmittel gegen die arteficielle Cystitis, daneben aber ist die Anwendung der Urethral-Irrigation, zumal da sie keinerlei Fährlichkeiten in sich birgt, ein sehr zweckmässiges Hilfsmittel! —

Die Irrigation der Urethra als Präcautel vorzunehmen, ist überall dort wünschenswerth, wo man ein Instrument in die Blase selbst einzuführen beabsichtigt, insbesondere wenn man — wie bei der Litholapaxie — intravesical zu operiren gedenkt; zur Nothwendigkeit wird die Irrigation dort, wo Residualharn vorhanden ist — wie bei allen Prostatikern — resp. dort, wo schon pathologische Veränderungen, wie Tumor, Stein, Cystitis etc. bestehen; insbesondere bei gonorrhoïscher Cystitis möchten wir sie dringend empfehlen. Die Beobachtung nämlich, dass Cystitiden auf zweifellos gonorrhoïscher Basis sich so ausserordentlich wechselnd der Ausspülungstherapie gegenüber verhalten, scheint mir nach mannigfachen einschlägigen mikroskopischen Untersuchungen darin ihre Erklärung zu finden, dass jene hartnäckigen sog. „schweren“ Fälle stets Mischinfectionen darstellen — insbesondere mit Streptococcen und Staphylococcen. Der Gonococcus an sich scheint harnstoffzersetzende Eigenschaften überhaupt nicht zu haben: ich habe wenigstens dort, wo ich eine Urethritis posterior sich auf die Blase ausdehnen und den Beginn der gonorrhoïschen Cystitis selbst beobachten konnte, nie eine andere als saure Reaction finden können; das Bestreben des behandelnden Arztes muss deshalb (ganz Allgemein) darauf gerichtet sein, bei seinen Manipulationen diesen Zustand durch peinlichste Sauberkeit zu erhalten, um nicht ev. selbst die einfach-uncomplicirte gonorrhoïsche Cystitis in eine complicirte von viel ungünstigerer Prognose zu verwandeln!

[16]) „Avec un seul lavage avec les solutions habituellement employés chez les urinaires on n'obtient pas une antisepsie complète de l'Urèthre infecté.“

— Was die Anwendung der Irrigation bei Prostatikern betrifft, so dürfte es sich empfehlen, — falls nicht irgend welche dringlichen Umstände den sofortigen Katheterismus indiciren — zwei bis drei Tage, bevor man zum ersten Katheterismus schreitet, ein- bis zweimal täglich zu irrigiren, um auf diese Weise allmählich der ev. vorhandenen Bacterienflora nachdrücklichst die Lebensbedingungen zu erschweren, resp. gänzlich zu benehmen. — Als Irrigationsflüssigkeit verwende ich 4 % Borsäurelösung, die neben schwacher Kaliumpermanganatlösung fast einzig für unsere Zwecke in Betracht kommt, da die üblichen Antiseptica von der Harnröhre nicht vertragen werden. Es fehlt uns z. Z. noch ein Antisepticum, das bei genügend exacter und energischer antibacterieller Wirkung von der Urethralschleimhaut anstandslos vertragen wird; um so mehr ist die zweckmässige Technik der Irrigation beachtenswerth. Da die Pars prostatica mehr oder minder dauernd von dem Harn bespült wird und die ohnehin sehr kurze Pars membranacea ein sehr drüsen- und lacunenarmes straffes Schleimhautgewebe darstellt, das wenig günstige Bedingungen für den ev. Aufenthalt der Mikroben darbietet, kommt im Wesentlichen für uns die Pars pendula in Betracht. Befindet sich die oben erwähnte, zur Irrigationsvorrichtung gehörige 6 l-Flasche in einer Höhe von ca. ¾ m, so ist ein genügend starker Druck vorhanden: würde man nun, nachdem man das oben erwähnte Ansatzstück in den Irrigationsschlauch eingesetzt und dieses in den Anfangstheil der Urethra eingeführt hat, die Klemme des Schlauches continuirlich aufdrücken und gleichzeitig die Urethra um das Ansatzstück comprimiren, so würde die Flüssigkeit, nachdem der Sphincter externus einige Secunden Widerstand geleistet hat, einfach in die Blase abfliessen und man würde keine gute Irrigation, wie man es wünscht, erreichen; diese ist vielmehr nur in der Weise zu erzielen, dass man die Klemme des Schlauches abwechselnd öffnet und schliesst, das Ansatzstück nur ganz zart fixirt, und die Urethra nur während des Moments leicht comprimirt, wo man durch die zeitweilige Oeffnung der Schlauchklemme eine gewisse Menge Flüssigkeit in die Urethra gelangen lässt. Die hineinstürzende Flüssigkeit regt nun durch den thermischen, wie den mechanischen Reiz den Sphincter externus zur Contraction an und die Pars pendula wird ganz mit Flüssigkeit erfüllt; nunmehr hört man (— den richtigen Augenblick lässt bald die practische Uebung erkennen! —) mit der Compression der Urethra um das Ansatzstück auf, schliesst gleichzeitig die Schlauchklemme und lässt die Spülflüssigkeit heraus; dasselbe Manöver hat sich 20—25 Mal zu wiederholen. Man kann wohl mit Recht annehmen, da ja die Urethra durch die Flüssigkeit selbst stark dilatirt wird, dass eine derartige Irrigation schon rein mechanisch erfolgreich ist, zumal da etwaige von der Flüssigkeit nicht erreichte, tief in den Lacunen und Taschen befindliche Keime wohl andererseits auch schwerlich mit dem passirenden Instrumente in Berührung kommen werden. — Auch zu der Urethralirrigation lässt sich das erwähnte Irrigationstischchen auf's Bequemste verwenden.

C. Die Einführung der Instrumente.

Die zwei wesentlichen Punkte, die man bei der Einführung der Instrumente zu beachten hat, sind 1. das Schlüpfrigmachen der sterilen Instrumente auf aseptische Weise, 2. das aseptische Einführen selbst. — Was zunächst die Wahl des Mittels zum Schlüpfrigmachen betrifft, erscheint auf den ersten Blick irgend ein Oel als das zweckmässigste Medium; allein, so vorzüglich auch das Oel zum Schlüpfrigmachen ist, seine Eigenschaft, sich mit Wasser nicht zu mischen, ist der Grund, weshalb man von seiner Anwendung fast gänzlich abzusehen hat, dasselbe gilt für die übrigen im Handel befindlichen zur Einfettung dienenden Körper mehr oder minder in gleicher Weise; das Oel haftet fest an den Instrumenten, insbesondere den weichen, lässt sich nur sehr mühsam und meist nur in einer für die Instrumente (zumal Gummi-Instrumente) schädlichen Weise entfernen und bietet dadurch den ev. Keimen einen so vortrefflichen Ueberzug und Schutz, dass man Oel nur ganz ausnahmsweise z. B. bei abnorm grosser Trockenheit der Urethra alter Leute oder bei besonders schwierigen Stricturen verwenden sollte. Wir sind um so weniger an den Oelgebrauch gebunden, da wir im Glycerin einen Körper besitzen, der — in richtiger Weise angewendet! — allen Anforderungen durchaus entspricht. Der Hauptvorwurf, den die Gegner des Glycerins diesem machen, ist, dass es die Schleimhaut reize! Dies erklärt sich folgendermaassen: Verschreibt sich ein Arzt für seinen Bedarf z. B. Glycerini purissimi 150,0, so erhält er eben 150 g reinstes, fast **wasserfreies** Glycerin; verwendet er nun dieses zum Schlüpfrigmachen, so zieht das fast wasserfreie Glycerin begierig die Feuchtigkeit der

Mucosa an und erregt auf diese Weise einen heftigen Reiz. Es genügt, wie ich durch Versuche festgestellt habe, auf 146 g Glycerinum purissimum 4 g einer wässerigen Lösung zuzusetzen, um ein vollkommen indifferentes Präparat zu erhalten. Um nun ein Glycerinpräparat zu erhalten, das nicht nur für die Mucosa völlig reizlos, sondern auch in sich die Tendenz hat, bei etwa zufällig hineingelangenden Keimen die Fortentwicklung derselben zu hemmen, habe ich 146 g reines wasserfreies Glycerin ad 150 g mit 4 % Borlösung versetzen (um den nöthigen Wassergehalt zu erlangen) und sodann bis zur Sättigung reine Borsäure hinzusetzen lassen; es sind hierzu ca. 20 g (auf 150 g Glycerin nothwendig. Das schon im Handel befindliche Boroglycerin stellt eine chemische Verbindung beider Körper dar, während das eben beschriebene Präparat nur eine Mischung derselben in einem bestimmten Verhältniss ist. — Mischungen des Glycerins mit anderen antiseptischen Stoffen z. B. Kalium permanganicum, Salicylsäure etc. haben sich minder bewährt. — Das beschriebene Borsäureglycerin enthält ca. 13½ % Borsäure; da diese aber schon im Verhältniss von 1:800, also ca. 0,13 %, bei genügend langer Einwirkung (nach Koch und Wolffhügel) alle Fortentwicklung von Keimen aufhebt, ist bei der genannten relativ starken Lösung an die Möglichkeit einer solchen nicht mehr zu denken, ja man darf dieser Borsäureglycerinmischung, die Borsäure in einem procentualisch 3 Mal so hohen Verhältniss — als dieses in Wasser überhaupt löslich ist — enthält, wohl sogar schon eine ziemlich bemerkenswerthe antiseptische Kraft zusprechen.

Das Borsäureglycerin ist vollkommen durchsichtig, und, während reines Glycerin neutral, manchmal sogar leicht alkalisch reagirt, von deutlich saurer Reaction. Es wird — wie ich nach mehrmonatlicher Verwendung versichern kann — auch von den sensibelsten Harnröhren vollkommen reactionslos vertragen; — ausserdem ist es, in Folge der Eigenschaft des Glycerins, sich mit Wasser zu vermischen, ausserordentlich leicht durch einfaches Abwaschen zu entfernen, setzt mithin der Heisswasser- resp. Dampfsterilisation keinerlei Hindernisse entgegen; hinsichtlich des Schlüpfrigmachens leistet es zwar nicht ganz so viel wie Oel, aber doch völlig genug, derart, dass man, wie schon erwähnt, — mit Ausnahme ganz einzelner Fälle — das Oel vollkommen entbehren kann. Für unstatthaft ist es zu erachten, die Instrumente in die das schlüpfrigmachende Mittel enthaltende Flasche hineinzutauchen, um sie zu befeuchten; ein aus irgend einer zufälligen Ursache nicht ganz steriles Instrument kann bei dieser Gelegenheit Keime hineinschleppen, die sich dann event. weiter entwickeln und so den gesammten Inhalt inficiren. Es ist erstaunlich, dass dieser Modus, wie ich selbst beobachtet habe, auch auf der sonst so trefflichen Guyon'schen Klinik für Harnleiden (in Paris) geübt wird. Man sollte ein für allemal daran festhalten, die Flüssigkeit nur an die Instrumente anzugiessen, was bei einiger Uebung ohne irgend eine Flüssigkeitsverschwendung geschehen kann. Da sich hierbei ausstellen lässt, dass nun wiederum der freie Rand der Flasche beim Ausfliessen von der Flüssigkeit bespült werde, derart, dass dort event. haftende Keime mitgerissen werden, verwende ich seit Längerem nur die nebenstehende Ausgussflasche. Dieselbe besteht aus 3 Theilen: erstens der eigentlichen Flasche (*a*) von 150 g Inhalt, zweitens dem beweglichen Ausgusstheil (*b*) und endlich der Schutzkappe (*d*). — Der bewegliche Ausgusstheil (*b*) kann nun einfach herausgenommen, in Sublimat desinficirt, in Borlösung abgespült, wieder aufgesetzt und mit der Schutzkappe bedeckt werden, und die Flüssigkeit trifft beim Ausfliessen nirgends auf eine nicht keimfreie Stelle der Flasche. — (Im Allgemeinen wird es ausreichen, wenn man in derselben Sprechstunde die Flasche mehrmals gebraucht, vor ersterer einmal den Ausgusstheil zu desinficiren; bei Fällen, die direct zur Infection neigen, z. B. mit Residualharn, dürfte es sich empfehlen, unmittelbar vor Benutzung der Flasche den Ausgusstheil einige Minuten zu desinficiren.) Um nun von vorneherein eine sterile Ausgussflasche mit sterilem Inhalte für die Zwecke des Schlüpfrigmachens zu erhalten, hat Herr Dr. Lewinsohn, der Inhaber der „Löwen-Apotheke“[17]), die Mühe übernommen, folgenden Modus bei der Verbindung beider innezuhalten: Die Flaschen werden auseinandergenommen und ausgekocht; dann kommen sie nebst Schutzkappen und Ausgusstheilen zum Trocknen in einen Heissluftofen, der auf 150° erhitzt wird;

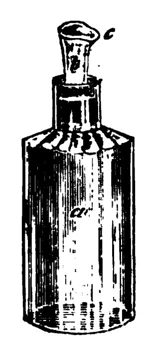


Fig. 6.

[17]) Berlin, Jerusalemerstr. 30.

inzwischen ist die oben beschriebene Borsäureglycerinlösung auf 150° erhitzt (Oel wird gekocht) und wird sodann in die nun sterilen eigentlichen Flaschen gegossen. Diese werden darauf verschlossen und nun nochmals für $^1/_4$ Stunde in dem Heissluftofen auf einer Temperatur von 150° gehalten. Der bewegliche Ausgusstheil hat eine Delle, die das tropfenweise Angiessen an die Instrumente sehr bequem macht. Bemerkt sei noch, dass sich diese besondere Art Ausgussflasche mit sterilisirtem, schlüpfrigmachendem Inhalte vielleicht auch für alle die Fälle von Digitalexploration empfiehlt, wo es, wie z. B. bei gynäkologischen resp. geburtshülflichen Untersuchungen sehr wichtig ist, eine Infection durch den untersuchenden Finger zu vermeiden[18]). Beiläufig sei auch noch des Vorschlages von Farkas (aus Budapest) Erwähnung gethan, im Nothfalle zum Schlüpfrigmachen sich des Inhaltes eines Eies (spec. des Eiweisses) zu bedienen.

Anhang.

Es bedarf nach alledem kaum noch des Hinweises, dass man bei der Einführung selbst nur mit vollkommen desinficirten Händen manipuliren soll; es ist zweckmässig, sich hierbei in einer gewissen pedantischen Manier an eine bestimmte Reihenfolge der vorkommenden einzelnen Verrichtungen zu halten; ich selbst richte mich ungefähr nach folgendem Schema:

I. Vorbereitung der Instrumente.

Zurechtlegen sämmtlicher Instrumente auf dem Arbeitstisch (im Sterilisationsapparat selbst verbleibend oder nach Sterilisation in Standgefässe mit 4% Borlösung gestellt); Schälchen mit Ansatzstücken zur Irrigation der Urethra in Sublimatlösung (Sublimat 0,2 und Acid. tartaric. 2,5 : 1000,0); flache Schale mit 4% Borlösung; Ausgussflaschen mit Borsäureglycerin und Oel; Seifnäpfchen mit grüner Seife; sterile Tupfer.

II. Lagerung.

Pat. wird, nachdem er urinirt hat, auf das Sopha mit erhöhtem Becken gelagert; beide Beine sind zu strecken und von einander zu abduciren; Aufstellen des Irrigationstischchens (oder einer entsprechenden Schale) ohne die obere Platte. Pat. provisorisch bedecken.

III. Aeussere Waschung.

Waschen und Desinficiren der eigenen Hände; Einsetzen des Irrigations-Ansatzstückes; Abwaschen mit Seife des Penis und spec. des Orif. extern. des Patienten; äussere Irrigation mit Borlösung.

IV. Desinfection des Orific. extern.

Desinficiren der Hände; Auflegen einer Platte, die nach Desinfection in $^1/_2$% Lysol sich dann in einer flachen Borsäureschale befindet, auf den Irrigationstisch, Desinfection der Corona glandis und spec. des Orif. extern. abwechselnd mit Sublimat-Tupfern (cf. No. I des Schemas) und Borsäureberieselung (cf. oben).

V. Urethra.

Irrigation der Urethra.

VI. Einführung.

Eintauchen der Hände in desinficirende Flüssigkeit (Lysol- oder Sublimatlösung), Abspülen der Hände in Borsäureschale; Herausnahme des einzuführenden Instrumentes mit der linken Hand (möglichst nur am Griff) und Ergreifen desselben am Stiel mit der rechten Hand; Abnahme der Schutzkappe von der Ausgussflasche und Angiessen des Borsäure-Glycerins mit der linken Hand. — Einführung des Instrumentes selbst. — (Anm.: Wenn Katheter einzuführen sind, ist sub I eine Klemme aufzusetzen, die man nach der Einführung erst abnimmt).

Schluss.

Man wird bemerken, dass man, nachdem man einige Uebung erlangt hat, zum aseptischen Arbeiten bei Behandlung der Harnleiden nicht mehr Zeit gebraucht, als wenn man nicht so verfährt. Dennoch ist man natürlich zuweilen durch die Lage der Verhältnisse gezwungen, von der starren Regel abzuweichen — insbesondere bei Vornahmen ausserhalb des eigenen Sprechzimmers; immerhin lässt sich bei einiger Geschicklichkeit auch ausser dem Hause das Meiste improvisiren. — Eine besondere Aufgabe erwächst uns bei Patienten mit dauerndem Residualharn, spec. bei Prostatikern, nämlich diejenige, denselben nach besten Kräften den aseptischen Katheterismus beizubringen! Solange wir, wie bisher, noch keine erfolgreiche Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie, insbesondere keine aussichtsreiche chirurgische kennen, ist dies die beste „Behandlung“, die wir den Prostatikern angedeihen lassen können! Wie willfährig und gelehrig aber Patienten sind, wenn es sich um ihr eigen Wohl und Wehe handelt, ist genugsam bekannt; dieselben zum Erlernen der relativ einfachen äusseren Manipulationen der Asepsis (wenn ihnen auch das Verständniss für

[18]) Die oben beschriebene aseptische Ausgussflasche mit sterilem Inhalt eignet sich nur für den Gebrauch im Hause; ich lasse deshalb, speciell **für geburtshilfliche Zwecke,** augenblicklich Flaschen (zu 30, 75 und 150 g Inhalt) mit einem besonderen Verschluss anfertigen, der für die Erhaltung des Inhaltes in sterilem Zustande auch beim Transport Gewähr leistet.

den Werth derselben abgeht) zu bringen, ist durchaus erreichbar! — Der Einwurf, dass manche Prostatiker sich Jahre hindurch ungestraft „auf das Septischste" bougiren, kann und darf kein Grund sein, unsere Anschauungen zu beeinflussen, denn wenn andererseits auch nur ein Prostatiker im Laufe unserer Behandlung an Cystitis erkrankt und an der event. nachfolgenden ascendirenden Pyelo-Nephritis dann zu Grunde geht, müssen wir uns vielleicht die peinliche Frage vorlegen, ob dies bei strenger Handhabung der Asepsis und Antisepsis nicht hätte vermieden werden können?! — Aehliches gilt für die Fälle von Blasenlähmung.

Seitdem wir durch die interessanten Versuche von Goldschmidt und Levin wissen, dass in den Harnleitern auch ein ascendirender (reno-petaler) Flüssigkeitsstrom vorhanden ist, mit anderen Worten, dass ein ununterbrochener Verkehr zwischen Blase und den höheren Harnwegen, insbesondere den Nieren, besteht, sind uns eine Reihe von bis dahin schwer zu deutenden Erscheinungen (z. B. das sog. Urethral-Fieber wenige Minuten nach dem Katheterismus u. A.) erklärt worden; im gleichen Maasse ist aber auch unsere Verantwortung gewachsen, das so leicht inficirbare Blasencavum in jeder nur denkbaren Weise vor der Einschleppung von Keimen zu schützen, um nicht die höheren Harnwege und damit den ganzen Organismus auf's Ernsteste zu gefährden. — Die Nothwendigkeit der Asepsis und Antisepsis bei Behandlung der Harnleiden dürfte wohl in der Theorie nach dem Stande der vorliegenden wissenschaftlichen Thatsachen und der klinischen Beobachtungen kein verständiger Arzt mehr anfechten, — die vorstehenden Ausführungen aber haben ihren Zweck erreicht, wenn sie zur practischen Durchführung dieses unerlässlichen Postulats ein Wenig beitragen helfen!

Der jetzige Stand der Diphtherieheilbestrebungen.

Neuere Mittheilungen über Diphtherie.

Von

Dr. Philipp Pauli,
Hausarzt am Kinderhospital zu Lübeck.

Seit unserer letzten zusammenfassenden Besprechung von Publicationen über Diphtherie sind theils in verschiedenen Zeitschriften, theils durch Mittheilung auf dem XI. internationalen Congress in Rom eine grössere Anzahl von Arbeiten auf diesem Gebiete bekannt geworden. Ist auch in einer Reihe derselben Neues nicht gebracht, so dass eine kurze Erwähnung derselben genügt, so bringen andere dagegen, sowohl in Bezug auf Diagnose, wie besonders auf Therapie so genaue und gründliche Untersuchungen, dass dieselben einer eingehenden Betrachtung gewürdigt werden müssen.

Einen Beitrag zur pathologischen Anatomie der Nephritis gaben Fédé[1]), Baginsky[1]) und Mya[1]), indem erstere Beiden auf den Unterschied zwischen der bei Diphtherie und bei Scharlach auftretenden Nephritis hinwiesen, der sich nach Fédé bei Diphtherie in dem ausschliesslichen Vorhandensein von Cylindern und Leukocyten im Harn ohne Vorhandensein von Nierenepithelien charakterisirt. Baginsky[1]) glaubt, dass dieselbe abhängig ist nur von dem Durchtritt der diphtherischen Toxine durch die Nieren, Mya[1]) nimmt ausserdem noch eine temporäre Störung des Kreislaufs an, welche die pathogene Substanz in dem Glomerulus-Netz der Nieren zurückhält.

Ueber die Verbreitungsweise der Diphtherie liegt eine mit der aus früheren Arbeiten bereits bekannten fleissigen Gründlichkeit verfasste „epidemiologische Studie" von Feer[2]) vor, welcher auf Grund der obligatorischen Anzeigen der ansteckenden Krankheiten in der Stadt Basel von 1875—1891 sämmtliche einschlägigen Verhältnisse einer Untersuchung unterzieht. Aus einem Material von 4240 Krankheitsanzeigen (gemäss der in der Schweiz bekannten Gründlichkeit sind stets Name, Vorname, Alter, Geschlecht, Beruf, Strasse, Hausnummer, Stockwerk und Datum des Krankheitsbeginnes verzeichnet), sowie den (517) Todtenscheinen stellte er zunächst für Basel, abweichend von den Erfahrungen an manchen andern Orten, fest, dass in den Wintermonaten sowohl die meisten Erkrankungen vorkommen, wie auch die relative Mortalität am grössten war. Die Diphtherie war stets in Basel endemisch, trat aber nie in eigentlichen Epidemien auf (1881 u. 1887 gehäuftes Auftreten) und hatte grösstentheils einen milden Charakter (1875—1879 bösartiger, 24,1% Mortalität gegen 6,2—15,9% sonst), war in den 80er Jahren gutartiger (1875/82 314 Todesfälle, 1883/91 nur 203 bei 1823, resp. 2250 Erkrankungsfällen). Zwischen den beiden Stadttheilen Gross- und Klein-Basel trat im Laufe der Jahre ein auffallender Unterschied in dem Mortalitätsprocent ein (1889—91 doppelt so gross) in Folge grösserer Bevölkerungszunahme auf kleinerer Bodenfläche in dem letzteren, an und für sich ärmeren Stadttheil, welcher auch in Bezug auf die Ableitungsverhältnisse der Abwässer ungünstigere Verhältnisse darbietet. Der Verbreitung der Krankheit leisteten Vorschub schlechte Abortverhältnisse, feuchte (Parterre-), sowie besonders schmutzige, enge und überfüllte Wohnungen, so dass die hygienisch mangelhaften Häuser am schwersten von Diphtherie heimgesucht wurden; dagegen wurde durch Assanirung der Strassen in vielen Gassen ein entschieden günstiger Einfluss ausgeübt, während andererseits für die Ausführung der Schwemmcanalisation ein solcher nicht nachzuweisen war. Was die Contagiosität der Diphtherie betrifft, so spielt eine solche von Kind zu Kind, durch die relative Seltenheit der Disposition oft vereitelt,

nur eine nebensächliche Rolle (Verbreitung durch den Schulverkehr nicht zu beweisen), sondern (die Zähigkeit des Virus ist eine sehr grosse) die Ansteckung wird fast stets vermittelt durch die Wohnung (Fehlböden); häufig erkranken in ein und demselben Hause, zeitlich oft sehr getrennt, eine grössere Anzahl Kinder. Der Gewohnheit der Kinder, alle Gegenstände zu betasten und diese oder die damit beschmutzten Hände zum Munde zu führen, kommt sicher eine hohe Bedeutung für die Verbreitung der Diphtherie zu. Die echte Diphtherie scheint, im Gegensatze zu der durch Streptococcen-Invasion hervorgerufenen Angina, dasselbe Individuum nicht zweimal nach einander zu befallen. Einen grösseren Einfluss für die Verbreitung der Diphtherie scheinen Solbrig[3]) (cf. Referat in dem Juliheft der Th. M. p. 364) und Masucci[1])-Neapel (über Diphtherie-Ansteckung in Schulen und Anstalten) der Contagion zuzubilligen, indem ersterer unter andern prophylaktischen Abwehrmaassregeln (s. Ref.) auch Verbot des Schulbesuchs für gesunde Kinder aus Hausständen wünscht, in denen Diphtherie herrscht, letzterer den Verkehr von Reconvalescenten mit Anderen vom negativen (auch Soltmann[1]) bestätigt wieder, dass mit dem Verschwinden der Membranen die Ansteckungsgefahr noch nicht beseitigt ist, ebenso (l. c.) Feer) bacteriologischen Befunde abhängig zu machen anräth (beide Vorschläge sind a priori gewiss berechtigt, letzterer aber practisch wohl kaum durchführbar; der Umstand, dass eine Ansteckung durch Reconvalescenten wohl noch nicht sicher erwiesen, spricht mehr für Feer's Ansicht. Ref.).

Indessen ist zum Zustandekommen der diphtherischen Infection ausser dem specifischen Bacillus noch eine specielle Empfindlichkeit der Gewebe nothwendig, ebenso wird die Schwere und der Verlauf der Erkrankung bestimmt von der allgemeinen Disposition des Organismus. Auch die Heilung erfolgt nicht, weil die Bacillen verschwinden oder ihre Virulenz verlieren, sondern weil der ergriffene Organismus sich immunisirt und die zuerst bestehende Empfindlichkeit verschwindet. Escherich[39])-Graz schlägt daher vor, die verschiedenen Verlaufsarten der Diphtherie nach folgendem Schema einzutheilen:

1. Geringe Localaffection mit leichter Allgemeinerkrankung.
2. Schwere Localaffection mit leichter Allgemeinerkrankung.
3. Geringe Localaffection mit schwerer Allgemeinerkrankung.
4. Schwere Localaffection mit schwerer Allgemeinerkrankung.

Dass die Diphtherie zunächst eine Localaffection, wird jetzt wohl von Niemand mehr beanstandet, ebenso dass der Löffler-Bacillus stets der Erreger der echten Diphtherie ist, wenn auch klinisch es oft nicht möglich ist, diese von der durch Streptococcen-Invasion erzeugten Erkrankung zu unterscheiden. Feer (l. c.) fand durch mikroskopische (nur positiver Befund als stichhaltig angesehen) und bacteriologische Untersuchung sowie das Thierexperiment (23 mal) in 38 Fällen (15 †), Roth[4]), welcher zugleich eine ausführliche Geschichte des Diphtherie-Bacillus Löffler giebt, in 21 von 22 Fällen (der negative Befund in 1 Falle beruhte offenbar auf Zufälligkeit) den Löffler-Bacillus, ebenso Concetti[1]) (klinische Studien und experimentelle Untersuchungen über Diphtherie) und Giarré[1]), welch letzterer sich nicht berechtigt glaubt, bei negativem Befunde Diphtherie auszuschliessen, da dies manchmal Zufall sei. Concetti[1]) und Mya[1]) (Bedeutung der Mischinfectionen bei Diphtherie) sprechen über Mischinfectionen (Streptococcen-Invasion erzeugt oft ebenso gefährliche, klinisch nicht von echter Diphtherie zu unterscheidende Formen, während Staphylococcen weniger Einfluss haben), ebenso Concetti (l. c.), welcher eine Neubearbeitung der Pathologie der Diphtherie wünscht, da bis jetzt noch nicht sicher nachgewiesen, welche Symptome der Löfflerbacillus allein, welche andere Mikroorganismen hervorrufen; Feer (l. c.) hat in 6 Fällen, klinisch von echter Diphtherie nicht zu unterscheiden, andere Bacillen gefunden (2 mal Streptococcen, 4 mal Diplococcen, durch welche Kaninchen und Meerschweinchen keine nennenswerthe Reaction erfuhren); als eine Eigenthümlichkeit dieser Diphtherien fand er, dass sie sich meist auf Tonsillen, Uvula und Velum beschränken, seltener weiter gehen auf den Pharynx, Nasenrachenraum, am seltensten auf Kehlkopf und Luftwege; consecutive Lähmungen fehlen hierbei stets; in 2 Fällen von einfacher katarrhalischer Angina, einmal auf normaler Rachenschleimhaut wurden virulente Diphtheriebacillen gefunden (zu gleicher Zeit waren andere Insassen desselben Saales an echter Diphtherie erkrankt). Funck-Brüssel[40]) fand experimentell, dass bei gleichzeitiger Injection die Streptococcen auf Diphtheriebacillen einen Einfluss gesteigerter Giftbildung ausübten, welcher indess nicht so beträchtlich ist, wie bisher angenommen; die gleichzeitige Anwesenheit von Streptococcen findet nicht die specifische Beeinflussung des Diphtheriegiftes. Die Frage, ob der Pseudodiphtheriebacillus eine Abart des echten oder eine besondere Mikrobenart ist, wird offen gelassen von Feer, während Brunner[5]) sich „selbst von den culturellen Verschiedenheiten beider überzeugt hat“. Befunde von Löfflerbacillen bei genuinem Croup hatten Feer (l. c.) sowie Concetti[1]) und Giarré[1]), während es Abel[6]) und Brunner (l. c.) gelang, dieselben auf Fingerwunden nachzuweisen bei Kindern, die zugleich an echter Diphtherie erkrankt waren. Guelpa[1]) hält merkwürdigerweise die Membranen für den natürlichen Schutzwall gegen pathogene Mikroorganismen. Dräer-Königsberg[7]) hat das Verhalten der Sozojodolsäure und ihrer Salze gegenüber dem Löfflerbacillus studirt und gefunden, dass am wirksamsten ist die Quecksilberverbindung (1 : 10 000), und die Säure selbst, fast ebenso das Zink- und Natriumsalz, während dagegen das am schwersten lösliche Kaliumsalz ohne sichtbaren Einfluss blieb.

Das grösste Interesse bei den der Therapie gewidmeten Bestrebungen nehmen zur Zeit ein die Versuche, durch subcutane Injection immunisirender Substanzen sowohl prophylaktisch zu wirken, als auch direct einen Heileffect bei bereits eingetretener Erkrankung zu erzielen. Dieser zuerst von Behring, Ehrlich und deren Schüler ein-

geschlagene Weg (siehe Ref. in den Th. M. 1893, VII.) ist sowohl von diesen weiter verfolgt, als auch von anderen Forschern (Aronson, Smirnow) betreten worden. Es ist hierbei, um dies vorweg zu nehmen, zwischen Aronson und Behring-Ehrlich zu einer heftigen Controverse gekommen in Folge des principiell verschiedenen Standpunktes, wonach letztere das von ihnen hergestellte Diphtherieheilserum erst dann der Allgemeinheit zugänglich machen wollen, wenn durch längere, genaueste Prüfungen in Krankenanstalten, die mit ihnen in engster Verbindung bleiben, der Werth desselben feststeht, während Aronson zum Wohle der leidenden Menschheit es für richtiger hält, diese Art der Therapie möglichst rasch dem allgemeinen Gebrauche zu überweisen. Er hat sich deshalb sehr bald mit der Schering'schen Actienfabrik in Verbindung gesetzt, welche dies Mittel für einen verhältnissmässig billigen Preis in den Handel bringt[8]). Es lässt sich nicht leugnen, dass erstere Handlungsweise ungleich sympathischer berührt, keinesfalls haben Behring-Ehrlich durch die Art ihres Vorgehens ein geschäftliches Interesse bewiesen, wie Aronson[9]) meint. Diese haben nun[10]) in mehreren, nicht ohne Erwiderung gebliebenen Artikeln[10])[11]) angegeben, dass die Voraussetzung Aronson's[12]), ein Präparat in den Handel zu bringen, welches dem 20fachen Normalserum Behring's entspreche, irrig sei (es sei nur 6½faches); er könne auch überhaupt eine derartige Berechnung nicht sicher anstellen, da sie den hierzu nöthigen Titre ihm nicht bekannt gegeben hätten[13]); auch gegen die nunmehr folgende Erklärung, dass vom 10. Mai 1894 ab statt des bisherigen ein 5mal stärkeres Heilserum zum Verkauf kommen werde[9]),[14]),[15]), wendet Behring ein, dass auch dies nicht zutreffe. Bei vorurtheilsfreier Betrachtung kann man sich der Ansicht nicht verschliessen, dass durch ein zu frühes Freigeben der Heilserumtherapie diese selbst in der That sehr leicht „discreditirt“[10]) wird (man denke an das Tuberculin!): nur durch sehr lange, genaue Beobachtungen, welche möglichst einheitlich alle einschlägigen, gerade bei der Diphtherie oft so schwer zu beurtheilenden Verhältnisse in den Kreis der Berechnung ziehen, wird es möglich sein, ein genaues Urtheil über den Werth dieser neuen Heilmethode zu gewinnen. Diese scheint aber, wenn auch die bisherigen Resultate noch nicht gerade zu begeistern vermögen, doch den richtigen Weg anzugeben, die mörderische Krankheit erfolgreicher, als bisher, zu bekämpfen. Seit dem 1. VIII. ist den Höchster Farbwerken von Behring[41]) der Verkauf seines Heilserums freigegeben (die einfache Dosis, für Fälle genügend, welche sofort nach dem Ausbruch der ersten Krankheitssymptome zur Behandlung kommen, zum Preise von M. 5,—, die doppelte in schweren und nach dem zweiten Krankheitstage zur Behandlung kommenden Fällen anzuwenden, von M. 10,—). Die Angabe Buchner's[42]) bereits vorher mit diesem Serum Versuche angestellt zu haben, welche eine 2½ Mal geringere Wirkungskraft dieses gegenüber dem Aronson'schen Präparat erwiesen hätten, erklärt Behring für irrthümlich, da dieser nie Behring'sches Heilserum erhalten habe.

Was nun zunächst Behring und seine Mitarbeiter betrifft, so suchten Ehrlich, Kossel und Wassermann[16])[43])[44]), im Einverständniss mit Behring und Koch, bei Ziegen die durch Einverleibung steigender Mengen abgetödteter Diphtherieculturen zunächst erzielte Grundimmunität gegen Diphtherie durch eine Serie von immer steigenden Mengen lebender, höchst virulenter Culturen von Diphtheriebacillen immer mehr zu erhöhen und so ein (sowohl im Blute, wie auch in der Milch der Thiere vorhandenes) möglichst starkes Diphtherieantitoxin zu erhalten. Der Nachweis, dass beim Zusammenmischen von Diphtheriegift und Gegengift im Reagenzglase sofort eine Neutralisirung nach den einfachen Gesetzen der Proportionalität entsteht, erleichterte den Nachweis des Immunisirungswerthes eines Antitoxins, indem den Versuchsthieren Gift und Gegengift nicht mehr, wie früher, getrennt, sondern gemischt injicirt werden konnten. Es ist nun den Verfassern gelungen, Serumsorten zu erhalten, die dem Werthe von 60fachem Normalantitoxin (= 60 Immunisirungseinheiten = I. E.) entsprechen, so dass 1,5 mg Serum (oder 0,075 g Milch) genügen, um 1,0 ccm Normalgift (Behring) vollständig zu neutralisiren. In 6 Berliner Krankenhäusern hiermit angestellte Versuche an 220 diphtheriekranken Kindern ergaben eine Genesungsziffer von 76,4 im Ganzen (von 67 Tracheotomirten genasen 37 = 55,1 %), wobei der Heileffect um so grösser war, je frühzeitiger die Behandlung begonnen wurde:

Krankheitstag	Behandelt	Geheilt	Heilung in %
I.	6	6	*100* %
II.	66 (9)	64 (7)	*97* -
III.	29 (8)	25 (7)	*86* -
IV.	39 (14)	30 (10)	*77* -
V.	23 (10)	13 (4)	*56,5* -

Von 72 Fällen ohne Serumbehandlung verliefen nach einer über 7 Jahre sich erstreckenden Statistik 25 = 34,7 % tödtlich. Aus der Schwere der zu spät eingelieferten Fälle geht aber auch hervor, dass es sich zur Zeit um keine leichte Epidemie handelte, so dass man um so mehr berechtigt ist, die günstige Heilungsziffer der frühzeitig in Behandlung gekommenen Fälle der Serumtherapie zuzuschreiben (26 Kinder starben innerhalb der ersten 2 Tage nach der Einlieferung). Vielleicht wäre es gelungen, noch mehr Kinder zu retten, wenn es, wie später, möglich gewesen wäre, mehr als einmal eine Seruminjection (von 160—200 I.-E.) zu machen. Eine Beeinflussung von Temperatur und Puls wurde nur bei stärkerer Serumzufuhr (bis 4 Injectionen) beobachtet. Von 30 mit wiederholten Injectionen behandelten Fällen, welche sämmtlich schwere waren, starben nur 4 Tracheotomirte innerhalb der ersten 36 Stunden.

Die Verfasser empfehlen daher, die Serumbehandlung bei Diphtherie einzuleiten, und zwar bei leichten Fällen 200 I.-E., bei schwereren und bei allen Tracheotomirten 400 I.-E., zugleich mit Fortsetzung dieser Behandlung während der nächsten Tage mit einer nach der Schwere des Falles sich richtenden Gesammtmenge von 500—1500 I.-E.

In der Sitzung der freien Vereinigung der

Chirurgen in Berlin vom 21. V. 1894[17]) wurden von Körte, Rinne, Sonnenburg, Langenbuch und Hahn, resp. deren Vertreter die oben angeführten Resultate im Einzelnen mitgetheilt und später in den Zeitschriften veröffentlicht.

Schubert (Rinne)[18]) beobachtete vom 5. II. bis 4. V. 1894 bei 34 Fällen (darunter 20 Tracheotomirte), 6 Todesfälle (sämmtlich Tracheotomirte), Vosswinkel (Körte)[19]) vom 20. I. bis 22. III. 1894 bei 30 schweren, 16 mittelschweren und 14 leichten Fällen 15, 3 und 0 Todesfälle, also 50 %, 81 %, 100 % Heilungen gegen 53,5 % kurz vorher, Canon (Sonnenburg)[20]) vom 1. XII. 1893—22. III. 1894 und im Juni 1893 bei 59 Fällen 45 (76,3 %) Heilungen gegen 70 % sonst, Weibgen (Hahn)[21]) vom II.—III. 1894 bei 65 Kindern 72 % Heilungen gegen 60 % sonst, Langenbuch bei und vor der Serumbehandlung 71 % Heilungen. Zum näheren Verständnisse dieser Zahlen muss hinzugefügt werden, dass die verschiedenen Beobachter verschieden schwere Epidemien gehabt haben, indem besonders Canon, Weibgen und Langenbuch die Epidemie in den Stadttheilen Berlins, aus welchen sie ihre Kranken beziehen, diesmal als eine überhaupt leichtere erklären. Daher sind die Urtheile derselben, die sie natürlich Alle mit der Reserve fällen, dass die Anzahl der Fälle noch zu klein sei, um zu einem sicheren Schlusse zu kommen, verschieden.

So hält Rinne „das Heilserum für ein wirksames Heilmittel bei diphtheriekranken Kindern“, Körte hat „von keinem andern Heilmittel je einen so ausgeprägten Erfolg gesehen“, Sonnenburg glaubt, dass „der geringe Unterschied, welcher zu Gunsten der Serumbehandlung spricht, bei der kleinen Anzahl von Fällen nicht ohne Weiteres in Betracht gezogen werden kann“, dass jedoch „wahrscheinlich zu erwarten ist, dass grosse Dosen des Serums in beginnenden Fällen bei zweckentsprechender localer Behandlung den Eintritt der Gangrän und Sepsis verhüten können“. Weibgen hat eine überhaupt gutartige Epidemie beobachtet, so dass gegen die früheren Resultate eigentlich keine Besserung zu constatiren ist, Langenbuch schliesst sich den günstigen Mittheilungen an, obwohl numerisch nicht mehr Kinder geheilt sind, als sonst.

Eines haben jedoch alle Beobachter constatirt, den auffallend günstigen Procentsatz der Heilungen bei Fällen, welche in den ersten 3 Tagen (besonders am ersten) nach dem Beginn der Erkrankung zur Behandlung kamen. Dadurch, dass zu Anfang Manche mit einem geringwerthigeren Serum arbeiteten und, dem Grundsatze huldigend „Nil nocere“, zu wenig injicirten, sind auch wohl die Resultate nach der ungünstigen Seite hin beeinflusst worden.

Auf dem XI. internationalen Congress in Rom wurde auch von Heubner[1]) über die „Anwendung des Heilserums gegen Diphtherie“ gesprochen. Er hatte ein von Behring erhaltenes Serum (welches offenbar schwächer war als das in den oben referirten Fällen gebrauchte, da er es bereits in früherer Zeit erhalten hatte) bei 120 Fällen angewandt und ein um ein Geringes günstigeres Heilungsprocent erhalten, als bei seinem sonstigen Heilverfahren während der gleichen Epidemie, kurz vor und nach der Anwendung der Serumtherapie. Bei der Discussion gab Ranke[1]) an, dass er bei der Anwendung dieses Serums (nur bei Larynxstenosen nach Intubation) schlechtere Erfahrungen gemacht habe, indem er nicht nur mehr Todesfälle gehabt, sondern auch geneigt sei, die häufiger wie sonst bei den Sectionen gefundene diffuse Pneumonie der Anwendung dieses Verfahrens zuzuschreiben, überhaupt habe die Diphtherie einen derart ungünstigen Verlauf genommen, wie er sie sonst nie gesehen habe.

Heubner bedauerte, dass Ranke diese Methode nur bei Larynxstenosen angewendet habe, wo von vornherein nichts zu erwarten gewesen, ebenso glaubten auch Malinowski-Warschau und Baginsky versichern zu können, dass die Serumtherapie nie einen wirklichen Nachtheil gehabt habe. Dies letztere bestätigen auch sämmtliche anderen Beobachter, sowohl von dem Behring'schen, wie dem Aronson'schen Präparat, so dass dies wohl völlig sicher ist.

Ueber die Anwendung des Aronson'schen Heilserums ist bis jetzt nur ein Bericht erschienen von Katz[22]), welcher im Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause vom 14. III. —20. VI. 1894 von 128 Fällen (47 leichten, 35 mittel-, 46 schweren, (worunter 4 septische) 17 (13,2 %) sterben sah; 23 zu gleicher Zeit Aufgenommene wurden aus äusseren Gründen (6 in Agone) der Serumbehandlung nicht unterworfen, davon starben 8, 1 Kind starb später noch an septischem Scharlach, so dass also im Ganzen von 151 Kindern 17,2 % starben gegen 37 % im Vorjahre. Die Epidemie war zwar eine milde, aber dennoch war eine grosse Anzahl der Fälle (31) schwer (2 mit letaler Prognose geheilt), bei denen in der That der Verlauf trotz sehr ausgebreiteter Rachenerscheinungen ein so günstiger war, dass man dies doch dem Mittel zuschreiben musste. Besonders auffallend war, dass bei keinem einzigen Falle der diphtherische Process auf den Kehlkopf überging. Im Gegensatze zu den das Behrig'sche Heilserum benutzenden Beobachtern, welche fast stets eine „Einwirkung auf das Allgemeinbefinden und die Herzschwäche“ (Rinne), ein „auffallendes Wohlbefinden der Kinder 24 Stunden nach der Injection“ sahen, so dass „unter Besserung des Pulses somnolente Kinder oft ganz klar wurden, wenn auch manchmal nur vorübergehend“ (Körte), konnte Katz eine „besondere belebende Wirkung des Mittels im Grossen und Ganzen nicht bemerken“. (Sollte dies doch auf einer Verschiedenheit der beiden Serumarten beruhen? Ref.) Auch hier wurden Anfangs kleinere Dosen (3—5 ccm), später grössere (bis zu 20 ccm bei schwereren Fällen) angewandt.

Bei 72 Kindern, deren Geschwister an meist schwerer Diphtherie zur Behandlung kamen, wurden prophylaktisch Injectionen von Heilserum gemacht zwecks Immunisirung, von denselben erkrankten 8 leicht.

Aus diesen Erfahrungen folgert Katz, dass die Zahl der Patienten zu gering, um einen sicheren Schluss zu ziehen, dass aber, da kein Schaden durch die Injectionen entstehe, es „aller Mühe werth sei, damit fortzufahren“.

Ueberblickt man alle diese Mittheilungen, so

muss man sich diesem Urtheile anschliessen. Als ein absolut sicheres Mittel hat sich das Serum zwar nicht erwiesen, jedoch scheint es, besonders in den ersten Tagen nach der Erkrankung angewandt, eine bessere Wirkung auszuüben als alle bisher bekannten Mittel. Dass es in den späteren Tagen nicht mehr so günstigen Einfluss hat, liegt zum grössten Theil daran, dass man es da nicht mehr mit einer reinen Diphtherie-Intoxication zu thun hat, sondern mit den Producten einer Mischinfection; hiergegen aber kann, wie Behring-Kossel[44]) dies ausdrücklich erklären, natürlich das Serum keine Heilkraft entfalten. Da nun in der Praxis der Arzt leider nur in der geringeren Zahl der Fälle gleich nach dem Ausbruch der Diphtherie gerufen wird, so wird, auch wenn sich eine sichere Heilkraft des Diphtherie-Heilserums, sofort in grösseren Dosen injicirt, erweist, und der nach der Andeutung von Ehrlich bis jetzt noch hohe Preis (M. 100,— für eine Injection) ein geringer wird, doch sein Wirkungskreis ein beschränkter bleiben. Es erscheint aber nicht ausgeschlossen, wie Escherich nach Mittheilungen Mya's hofft, die Empfänglichkeit des Menschen gegen Diphtherie durch Infection mit verschiedenen Arten von Staphylococcen und ihren Stoffwechselproducten zu vermindern. Versuche, die Diphtherie zu behandeln mit Antitoxinen, die ohne Vermittlung des thierischen Organismus dargestellt sind, theilt neuestens Smirnow-St. Petersburg[23]) (s. a. das Referat von Gottstein in den Th. M. 1894, VIII) mit, die allerdings bis jetzt nur bei Thieren angestellt wurden. Es gelang ihm, durch Elektrolyse von Diphtherie-Bouillonculturen die hierbei entstehenden Toxine in Antitoxine zu verwandeln und durch Injection von 8—10 ccm eines solchen Präparates (theils eines oxydirten, theils eines reducirten Antitoxins) Kaninchen (ca. 100 Versuche) zu heilen, die 24 Stunden vorher 0,5—0,7 ccm einer 2—3 tägigen Diphtheriebouilloncultur erhalten hatten; er hat auch bereits begonnen, durch Mischinfection erhaltene Toxine in gleicher Weise zu behandeln. Er hofft, auf diese Weise leichter grössere Mengen und concentrirtere Antitoxine herstellen zu können, als mit den bisher üblichen Methoden. Hoffen wir, dass es gelingen werde, ein specifisch sicheres Mittel gegen Diphtherie auf diesem oder ähnlichen Wegen zu erhalten.

[Schluss folgt.]

Neuere Arzneimittel.

Tannigen.

Ein für die Behandlung von Darmkrankheiten wirksames Adstringens darf, damit es wirklich auf die erkrankte Darmschleimhaut einwirken kann, nicht vom Magen resorbirt werden, muss möglichst unverändert denselben passiren und darf auch im Darm selber nur allmählich resorbirt und zerlegt werden, damit auch die tiefer gelegenen Darmabschnitte von der Wirkung des Mittels betroffen werden können. Die bis jetzt gebräuchlichen Adstringentien werden im Darm entweder wie die metallischen in unwirksame Verbindungen übergeführt, oder sie werden wie Gerbsäure rasch resorbirt oder zersetzt.

Eine der obigen Forderung gerecht werdende Substanz glaubt Prof. H. Meyer in Marburg in dem Tannigen gefunden zu haben. Dasselbe ist ein Essigsäureester des Tannin. Es enthält zwei Essigsäurereste.

Tannigen bildet ein gelblichgraues, geruch- und geschmackloses, kaum hygroskopisches Pulver, welches in Wasser bei etwa 50° C. zu einer fadenziehenden, honigartigen Masse erweicht. In verdünnten Säuren und in kaltem Wasser ist der Körper nicht merklich, in Aether und in kochendem Wasser nur in Spuren löslich; kalter Alkohol, verdünnte Lösungen von phosphorsaurem Natron, Soda, Borax, Kalk lösen ihn dagegen mit gelbbrauner Farbe. Durch Kochen der alkalischen Lösung oder bei längerem Stehen dieser Lösung in der Kälte wird die Verbindung in Essigsäure und Gallussäure gespalten. Auch beim Kochen mit Ammoniak bildet sich neben Essigsäure Gerbsäure. Mit Eisenoxydsalzen giebt die Substanz sofort die bekannte Reaction des Tannins. Eine schwach alkalische Lösung mit phosphorsaurem Natron fällt Leim und Eiweiss, hat zusammenziehenden Geschmack und zeigt alle Eigenschaften eines Adstringens. Zusatz von Alkalien und Borax hebt die adstringirende Wirkung auf.

Thierversuche haben ergeben, dass die Substanz auch in Dosen von mehreren Grammen den Magen nicht schädigt, dass sie die Secretion im Darm beschränkt und eine Eindickung der Faeces bewirkt. Ein Theil des eingeführten Tannigen wird unverändert mit den Faeces ausgeschieden. Im Harn tritt nach grösseren Dosen Gallussäure auf. Intravenöse Injectionen von mehreren Decigrammen in Boraxlösung erwiesen sich als unschädlich.

Prof. F. Müller in Marburg fand das Tannigen wirksam bei chronischen Durchfällen, und zwar sowohl bei chronischem Darmkatarrh, als auch besonders bei den Diarrhöen der Phthisiker. In einem Falle von recidivirender Dysenterie mussten täglich 3 g Tannigen gegeben werden, bis der blutig schleimige Stuhl normalen Entleerungen Platz machte. In diesem Falle konnte trotz der grossen Dosen, die gegeben wurden, weder Tannigen noch irgend einer seiner Abkömmlinge in den Faeces nachgewiesen werden. Weniger beweisend war die Wirksamkeit des Mittels bei acuten Durchfällen.

Es scheint das Tannigen also das gleiche Anwendungsgebiet zu haben wie Tannin. Doch hat es vor letzterem den Vorzug, geschmacklos zu sein und den Magen nicht zu schädigen.

Das Tannigen kann messerspitzenweise drei bis acht Mal am Tage gegeben werden.

Das Mittel wurde ferner auch als Einblasung und Pinselung bei chronischen Entzündungszuständen der Nase und des Larynx versucht. Die Zahl der Beobachtungen ist jedoch zu gering, um ein Urtheil zu gestatten.

Litteratur:

H. Meyer: Tannigen, ein neues Adstringens für den Darm. Deutsch. med. Wochenschr. 1894, No. 31.

F. Müller: Klinische Bemerkungen zu vorstehendem Aufsatz. Ibid.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 14. März 1894.

Dr. A. Sperling: Die therapeutische Bedeutung der minimalen galvanischen Ströme.

S. glaubt auf Grund seiner Beobachtungen an einem sehr reichen Krankenmateriale sich zu dem Schlusse berechtigt, dass galvanische Ströme in der Stärke, wie sie gewöhnlich angewendet werden, einen viel zu grossen Reiz für die erkrankten Gewebe bilden und dass sie bei richtiger Elektrodenapplication erfolgreich durch Ströme geringerer Intensität (0,5—0,1, in der Regel 0,2 M.-A.) und kurzer Dauer (1 Minute oder wenig länger) zu ersetzen sind.

Die Wirkung dieser Ströme, die natürlich nicht in einer elektrolytischen Wirkung, noch in groben Gewebsveränderungen zu suchen ist, will Sp. der Zurückführung der kranken Molecularbewegung in den Geweben zur Norm zuschieben, welche nach seiner Auffassung durch den specifisch-adäquaten Reiz des minimalen galvanischen Stromes zu Stande kommt.

In der darauf folgenden Discussion wendet sich zunächst Prof. Mendel gegen das Princip, sich auf mystische Erklärungen einzulassen, ehe nicht ein gesicherteres Fundament der Erfahrung untergelegt werden könne, als es durch die Sperling'schen Fälle, deren Besserung ebensowohl einer Spontanheilung wie der Suggestion zugeschrieben werden könnte, geliefert worden ist.

Dr. Remak erklärt gleichfalls die Theorie von den adäquaten Reizen für etwas mystisch und will auch die Erfolge des Sperling'schen Verfahrens vorsichtig gedeutet wissen.

Prof. Senator hält die Vorstellung, dass es sich bei den functionellen Störungen um abnorme Molecularbewegungen handle, für durchaus berechtigt, meint aber, dass, rein theoretisch betrachtet, es nicht einzusehen sei, wie eine minimale Stromstärke, wenn sie abnorm starke Molecularbewegungen zur Norm zurückführen könne, auch gleichzeitig im entgegengesetzten Sinne zu wirken und abnorm schwache Molecularbewegung bis zur Norm zu verstärken im Stande sei. Es sei, auch wenn man von den Anschauungen S.'s ausginge, nicht widerlegt, dass verschiedene Zustände auch verschieden starke Ströme erfordern könnten.

Prof. Oppenheim erwähnt seine gleichfalls nach der Sperling'schen Methode erzielten Erfolge, die aber auch eintraten, wenn er die Elektroden an dem betreffenden Körpertheil aufsetzte und überhaupt keinen Strom hindurchschickte, so dass damit die Suggestionswirkung klargestellt sei.

(Berl. klin. Wochenschr. 1894, XXXI, No. 19.)
Eschle (Freiburg i. Br.).

Gesellschaft der Aerzte in Budapest.

(Sitzung vom 2. Juni 1894.)

Kézmarsky: Intravenöse Sublimatinjectionen in Fällen von venöser Sepsis.

Wenn Infectionsstoffe vom Uterus aus in den Kreislauf gekommen sind, und sich das Krankheitsbild einer venösen Sepsis herausgebildet hat, so hat man bis jetzt nur die Therapie darauf zu richten vermögen, die Widerstandskraft des kranken Organismus zu erhöhen, resp. zu erhalten; es ist bis jetzt nicht gelungen, den Infectionsträgern beizukommen.

Folgend dem Vorschlage des Prof. Baccelli (s. Referat S. 479) Fälle von vehementer Syphilis mit intravenösen Sublimatinjectionen (1—4—8 mg Sublimat einer 1‰ Sublimatkochsalzlösung) zu behandeln, hat K. in zwei Fällen von venöser Sepsis, nachdem in einem Falle subcutane Injectionen erfolglos gewesen waren, die intravenösen Sublimatinjectionen verwendet; in beiden Fällen trat Genesung ein; eine Pat. hatte 0,037, die andere 0,031 Sublimat in 10 resp. 8 Injectionen erhalten[1]).

Högyes erwähnt, dass intravenöse Injectionen mit Antisepticis vor 10 Jahren von Löte experimentell bei Thieren versucht wurden; Löte fand,

[1]) Jemma hat bereits im vorigen Jahre (Gazz. d. Osp. 1893, Juni) in Folge der von Baccelli ausgeführten intravenösen Sublimatinjectionen bei Syphilis bei andern Infectionskrankheiten die gleichen Injectionen gemacht, in der Absicht, die von den Mikroorganismen producirten Toxine direct durch das Sublimat unschädlich zu machen. Bei 6 Typhuskranken, 1 Fall von Gelenkrheumatismus, 1 Fall von Erysipel und 1 Fall von Tuberculosis wurden im Ganzen über 300 intravenöse Einspritzungen gemacht, ohne irgend welche nachtheilige Wirkung. Die Dosis betrug für gewöhnlich 0,001 Sublimat, die grösste Menge war 0,004. Das zur Lösung benutzte Wasser war vorher sterilisirt und mehrere Male filtrirt. Bei den Typhuskranken schienen die Injectionen günstig zu wirken. Red.

dass eine Milzbrandinfection nicht durch die Antiseptica, auch nicht durch Sublimat günstig beeinflusst werde; nur das Oleum sinapis aethereum hatte die meiste verzögernde Wirkung. Zu erwägen ist auch die grosse Verdünnung des Antisepticums im Blute, also etwa 0,030 auf 5—6000, bei der wohl eine antiseptische Wirkung fraglich ist; ferner wird auch durch die Behandlung der Krankheitsherd nicht beeinflusst.

Tauffer verlangt neben den intravenösen vielleicht bedeutungsvollen Injectionen eine energische Localbehandlung der im Uterus befindlichen Infectionsquelle.

Johann Antal: Experimentelle Beiträge zur Behandlung der Blausäurevergiftungen. Auf Grund von Experimenten an Hunden und Hasen ist bei Blausäurevergiftungen Kobaltnitrat zu empfehlen, das sich selbst noch mit der im Blute befindlichen Blausäure zu ungiftigem Kobalto- und Kobalticyankalium verbinden kann. Bei Vergiftungen sind von einer $^1/_2$% Kobaltnitratlösung, die für den Organismus unschädlich ist, innerlich dem Pat. glasweise und subcutan 20 bis 30 ccm zu verabreichen.

Donáth möchte bei Blausäurevergiftungen Eisenpräparate, die leichter zu beschaffen sind und mit Blausäure auch ungiftige Verbindungen eingehen, vorziehen.

Bókai erwidert, dass das Eisen, nachdem es sich innerhalb des Organismus mit Eiweiss zu Eisenalbuminat verbunden habe, nicht mehr sich mit Blausäure zu verbinden vermöge; auch besitze Kobalt eine beträchtliche diuretische Wirkung, ohne in schädlicher Weise die Nieren zu reizen.

Högyes hat bei Versuchen mit Bittermandelöl und Mirbanöl gefunden, dass es gelingt, Vergiftungen mit diesen Stoffen erfolgreich allein mit künstlicher Athmung, also durch Sättigung des Organismus mit Sauerstoff, zu bekämpfen.

(*Pest. med.-chirurg. Presse 1894 No. 24.*)
Bock (Berlin).

Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 17. Februar 1894.

Bardet: Ueber Nebenwirkungen der Chloralose.

Wenn im Allgemeinen die Verbindungen des Chlorals durch den Chloralcomponenten und proportional ihres Gehaltes an Chloral wirken, so gilt dieser Satz nicht für die Chloralose. Die von Richet benutzte Gabe betrug 0,1, Landouzy empfahl Tagesdosen von 0,2—0,3, in letzter Zeit hat man jedoch diese Dosen überschritten und hat Tagesdosen bis zu 0,5 und selbst 0,75 gegeben. Talamon und Morel-Lavallée haben bereits Vergiftungserscheinungen nach diesen grösseren Dosen beobachtet. Jetzt hat solche auch Bardet in 2 Fällen gesehen. In dem ersten Falle handelte es sich um eine ältere Dame, welche am ersten Tage 0,35, am zweiten Tage 0,5 und am dritten Tage 0,75 g Chloralose erhalten hatte. Hiernach stellte sich Zittern der Arme und Hände, Contractionen und heftige Dyspnoë ein. Dieser Zustand dauerte 3 Stunden. Darauf trat Schlaf ein. Die gleichen Erscheinungen gelangten bei einem Kinde nach 0,2 g Chloralose zur Beobachtung.

B. wirft die Frage auf, ob angesichts dieser Erfahrungen der Gebrauch der Chloralose als Hypnoticum zu rechtfertigen sei.

(*Journ. de Pharm. et de Chimie 1894, No. 6, S. 338.*)
rd.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 11. Juni 1894.

Grimaux: Physiologische und therapeutische Wirkung von Aethyl-Chinin und Propyl-Chinin (Quinéthyline, Quinopropyline).

Zusammen mit Laborde und Bourru hat G. Untersuchungen über das Cupréine und seine Derivate angestellt. Das Cupréine ist ein Alkaloïd aus der China cuprea; sein Methyläther ist identisch dem Chinin, sein Aethyläther ist das Quinéthyline, sein Propyläther das Quinopropyline und sein Amyläther das Quinamyline.

Analog den Resultaten der Untersuchungen Bochefontaine's über das Codeïn und Codéthyline nahm Grimaux an, dass die genannten Aether im Verhältniss der Grösse ihres Moleculargewichts eine stärkere Wirkung haben würden als das Cupréine, eine Annahme, die durch physiologische und therapeutische Untersuchungen ihre Bestätigung fand: Das Cupréin ist halb so toxisch, das Quinéthyline ungefähr doppelt und das Quinopropyline vierfach so toxisch wie das Chinin, dem diese Körper in ihrem sonstigen Verhalten sehr ähnlich sind.

Was die therapeutische Verwerthbarkeit der genannten Körper anbetrifft, so ist das salzsaure Salz des Cupréins bei 8 Patienten mit Malaria von verschiedenem Typus angewendet worden. Die kleinste wirksame Dosis ist 1 g. Cupréine ist zwar frei von toxischen Nebenwirkungen, doch ist auch seine antipyretische Wirkung eine sehr geringe und spät eintretende.

Das Aethylchinin (angewendet als schwefelsaures Salz) dagegen wirkt schon in Dosen von 0,5—0,75 g und häufig selbst dann (bei Malaria), wenn Chinin schon vergebens angewendet war; dabei übt das Aethylchinin in den angegebenen Dosen noch keine toxischen Nebenwirkungen aus.

Das Propylchinin, als schwefelsaures Salz, darf wegen seiner toxischen Eigenschaften in nicht höheren Dosen als 0,6 g angewendet werden. Die antipyretische Wirkung dieses Salzes hat sich namentlich in einem Falle von Typhus gezeigt, indem die Temperatur durch 0,5 g von 40,3° auf 37,4° herabgesetzt wurde. Nebenerscheinungen, wie Schwindel und Uebelkeit, zeigten sich schon in Dosen von $^1/_2$ g.

Hiernach scheint also das Aethylchinin als Antiperiodicum Chinin zu übertreffen; das Propylchinin wird vielleicht seinen Platz finden bei der Bekämpfung von continuirlichem Fieber.

Ueber ein Ptomaïn im Urin einer Frau mit Carcinoma uteri. Das von Griffiths im Urin einer Frau mit Uteruscarcinom gefundene Ptomaïn krystallisirt in mikroskopisch kleinen Nadeln, löst sich im Wasser mit alka-

lischer Reaction; es reagirt mit Goldchlorid, Platinchlorid und mit Salzsäure, giebt einen gelben Niederschlag mit Wolframphosphorsäure einen braunen mit Molybdänphosphorsäure, einen rothen mit Silbernitrat, einen braunen mit Sublimat; nach der chemischen Analyse hat das Ptomaïn die Formel $C_8H_5NO_3$.

Dieses „Cancérine" ist giftig; es kann in weniger als 3 Stunden den Tod herbeiführen. Im normalen Urin lässt es sich nicht finden.

Burcker: Die Haltbarkeit der wässerigen Sublimatlösungen.

Im gewöhnlichen Wasser zersetzt sich Sublimat sofort durch die im Wasser vorhandenen Bestandtheile, jedoch nur merklich, wenn die Sublimatlösung zugleich dem Licht und der Luft ausgesetzt ist; im destillirten Wasser dagegen ist auch dann die Zersetzung des Sublimats eine nur sehr geringfügige.

(*La Presse médicale 1894, No. 25.*)
Bock (Berlin).

Académie de Médicine.
Sitzung vom 19. Juni 1894.

Duplay: Tod in der Bromäthylnarkose.

Vortr. berichtet von einer jungen Frau, bei der das Curettement des Uterus gemacht werden sollte, und die zu dem Zwecke mit Bromäthyl narkotisirt wurde. Der Tod erfolgte gleich bei den ersten Athemzügen; das Bromäthyl wurde in der nun angestellten Untersuchung als rein befunden. Der narkotisirende Arzt, Suarez de Mendona, besass grosse Uebung, da er solche Narkosen mindestens schon 200 Mal geleitet hatte. Es folgt hieraus, dass das Bromäthyl in ähnlicher Weise wie das Chloroform den Tod herbeizuführen vermag, und dass bei beiden Narcoticis dieselben Vorsichtsmaassregeln zu treffen sind.

Laborde macht auf die zur Narkose empfohlene Mischung von Aether und Chloroform im Verhältniss von 1 : 9 aufmerksam. Die Mischung, von Meyer angegeben, ist weniger schädlich und zersetzlich, als das reine Chloroform; die Narkose tritt schneller ein und ist tiefer als bei Aether allein.

(*La Presse Médicale 1894, No. 25.*) *Bock (Berlin).*

Referate.

1. **Ueber die temperaturerniedrigende Wirkung von Cocaïneinpinselungen.** Von Geley. Sitzungsbericht der Société des sciences médicales de Lyon vom December 1893. — Lyon méd. 1894 No. 2.
2. **Eine neue Methode der Wärmeregulation durch cutane Wirkung gewisser Alkaloide und Glykoside.** Von L. Guinard und G. Geley. Lyon méd. 1894 No. 25 u. 26.

Im Augustheft dieser Zeitschrift hatten wir über die äusserst interessanten Arbeiten berichtet, welche im Laufe der letzten zwölf Monate über die Wirkung von Guajakolpinselungen auf die Haut erschienen sind. Während betreffs der Wirkung derartiger Einpinselung auf die fieberhaft erhöhte Körpertemperatur vollkommene Uebereinstimmung bei den verschiedenen Beobachtern herrscht, gehen die Ansichten über den Mechanismus dieser Wirkung auseinander. Sciolla und Lannois betrachten die Wirkung als Folge der Resorption des Medicamentes, Guinard, Bard u. A. fassen sie als Reflexwirkung auf. Wir haben ausführlicher die Beobachtungen und Versuche mitgetheilt, welche die letztere Auffassung als die richtige erscheinen lassen. Eine weitere Bestätigung dieser Anschauung hat der Zufall geliefert. Auf der Klinik des Prof. Teissier wurde durch ein Versehen die Einpinselung statt mit Guajakol mit einer Cocaïnlösung gemacht. Der Erfolg war derselbe wie nach Guajakoleinpinselungen. Weitere von Geley ausgeführte Versuche zeigten, dass Aufpinselungen einer Lösung von 0,05—0,1 Cocaïn. muriaticum in 1 ccm Wasser constant dieselbe, wenn auch etwas schwächere Wirkung äusserten wie die Guajakolpinselungen. Diese interessante Beobachtung ist nun von Guinard in Gemeinschaft mit Geley weiter verfolgt worden. Sie dehnten ihre Versuche auf folgende 18 Alkaloide und Glykoside aus:

Cocaïn.	Strophanthin.
Morphin.	Helleboreïn.
Coniin.	Veratrin.
Napellin.	Aconitin.
Erythrophlaeïn.	Digitalin.
Solanin.	Chinin.
Theïn.	Antipyrin.
Aethoxycaffeïn.	Phenacetin.
Colchicin.	Sparteïn.

Unter diesen Stoffen fanden sich vier: das Solanin, Helleboreïn, Cocaïn und Sparteïn, welche, in wässeriger Lösung oder in Salbenform auf die Haut gebracht, constant eine Wirkung auf die Körpertemperatur zeigten. Der Erfolg tritt am deutlichsten ein, wenn die Einpinselungen zu einem Zeitpunkt gemacht werden, in welchem die Temperatur nicht mehr im Ansteigen begriffen ist, oder wenn der Höhepunkt der 24 stündigen Temperaturcurve erreicht ist. Bemerkenswerth ist, dass weder die Ausdehnung der Einpinselung noch die Concentration oder die Menge der angewandten Lösung von bestimmendem Einfluss für die Wirkung ist. Lösungen von 0,1—0,15 Cocaïn, Solanin und Sparteïn, und von 0,03 Helleboreïn in 2—4 g des Vehikels rufen eine deutliche Wirkung hervor, concentrirtere Lösungen zeigen keinen grösseren Effect.

Bereits eine Stunde nach der Einpinselung macht sich die Wirkung auf die fieberhafte Körpertemperatur geltend und erreicht nach 3—4 Stunden ihr Maximum. Dann steigt die Temperatur ziemlich schnell wieder zur vorigen Höhe an. Eine Ausnahme hiervon macht Sparteïnum sulfuricum. Die Temperaturerniedrigung tritt langsamer ein, erreicht den niedrigsten Punkt erst nach 5—7 Stunden, hält sich auf diesem dann 4—5 Stunden und noch länger und beginnt dann ganz allmählich wieder zu steigen. Die Intensität der Wirkung ist, abgesehen von der Sensibilität des Individuums, abhängig von der Schwere und dem Stadium der Krankheit; sie ist am stärksten im Beginne und am Ende acuter Erkrankungen. Die Temperaturerniedrigungen betragen 0,5—3°, im Mittel gewöhnlich 1—1,5° C.

Aber nicht nur wird die fieberhaft erhöhte Körpertemperatur beeinflusst, auch bei subnormalen Temperaturen macht sich eine Wirkung und zwar in entgegengesetztem Sinne geltend. Uebernormale Temperaturen werden erniedrigt, bei subnormalen Temperaturen bewirken die Einpinselungen eine Steigerung der Temperatur bis zur normalen. Die Einpinselungen wirken also nicht einfach antipyretisch, sondern ganz allgemein regulatorisch auf die Wärmeöconomie des Organismus. Sie erniedrigen und erhöhen die Körpertemperatur je nach dem bestehenden thermischen Zustande des Organismus.

Die Wirkung vollzieht sich bei bestehendem Fieber ohne unangenehme Empfindung für den Kranken, ohne Frösteln, nur erfolgt zuweilen ein leichter Schweissausbruch.

Bei schweren fieberhaften Erkrankungen innerer Organe, bei Pneumonie, bei Typhus abdominalis, Lungentuberculose etc. findet eine Beeinflussung des Krankheitsverlaufes durch diese Einpinselungen nicht statt. Die Temperatur wird vorübergehend erniedrigt und mehr darf nicht erwartet werden. Dagegen scheint, wie Bard dies auch für Guajakol angiebt, bei Erysipelas eine günstige Wirkung auf den Verlauf der Krankheit vorhanden zu sein. In 9 Fällen von Erysipelas, welche mit Einpinselungen von Sparteïnum sulfuricum behandelt wurden, schien, gleichgiltig, in welchem Stadium der Erkrankung die Behandlung eingeleitet wurde, der Verlauf abgekürzt. Mit dem Beginn der Behandlung hörte das Fortschreiten des Erysipels auf, die Schwellung und Röthung liessen nach. In den günstigen Fällen genügen 2, in den schweren Fällen 3—4 Einpinselungen. Wenn die Temperatur nach der ersten Pinselung ungefähr zur Norm abfällt, so genügt gewöhnlich eine zweite Einpinselung, wenn sie jedoch nur um etwa 1° sinkt, so werden noch 2—3 Einpinselungen nothwendig sein. Ueber die Wirkung bei acuten Exanthemen liegen bis jetzt keine Beobachtungen vor.

Die Einpinselungen werden am besten in wässeriger Lösung wie beim Guajakol an den Schenkeln oder auf dem Rücken gemacht und die betreffende Stelle darauf mit einem abschliessenden Verbande bedeckt.

Da die Methode für den Kranken eine äusserst schonende ist, so würde dieselbe, falls die Angaben der französischen Autoren Bestätigung finden, in der That äusserst werthvoll sein und mit ganz besonderem Vortheil bei Kindern zur Anwendung gelangen, da es ohne die geringste Belästigung der Kranken und ohne Einführung von Arzneimitteln gelingt, die fieberhafte Körpertemperatur herabzusetzen.

Dass wir es in diesem Falle in der That mit einer durch die sensiblen Nerven vermittelten Reflexwirkung von der Haut auf die Wärmeregulatoren zu thun haben, dafür sprechen mehrere Momente. Zunächst ist es der Umstand, dass nicht nur fieberhafte, sondern auch subnormale Temperaturen beeinflusst werden. Ferner gelang es nicht, die aufgepinselten Alkaloïde im Urin nachzuweisen. Von besonderer Beweiskraft ist endlich, dass dieselben Stoffe, welche, auf die Haut gebracht, die Temperatur beeinflussen, bei subcutaner Injection diese Wirkung nicht zeigen, dass vielmehr, wie bekannt, das Cocaïn zu denjenigen Körpern gehört, welche die Körpertemperatur erhöhen, und dass schliesslich diejenigen Stoffe, welche wir als Antipyretica gewöhnlich gebrauchen, wie Chinin, Antipyrin, Phenacetin, ferner Aconitin, Veratrin, Digitalin ohne Einfluss auf die Temperatur sind, wenn dieselben in der geschilderten Weise auf die Haut gebracht werden.

rd.

Ueber die Einwirkung des Chinins auf den Stoffwechsel des Menschen (nach Selbstversuchen von Dr. Irisawa). Von Dr. v. Noorden und H. Zuntz. (Verhandlungen der physiologischen Gesellschaft zu Berlin. 2. Februar 1894.)

In der ersten Versuchsreihe Irisawa's wurde bei stets gleichbleibender Zusammensetzung der Nahrung, deren Brennwerth ≙ 2200 Calorien = 44 C. pro Körperkilo betrug, nachdem in 6tägiger Vorperiode N-Gleichgewicht erzielt war, in 4 Tagen 0,5—1,4 g Chinin in Dosen zu 0,1—0,2 verabreicht und eine 5tägige Nachperiode innegehalten. In der zweiten wurde unter Beibehaltung der gleichen Höhe des Brennwerthes die Eiweisszufuhr um die Hälfte herabgesetzt und eine 5tägige Chininperiode angeordnet. Als Resultat konnte v. Noorden feststellen, dass das Chinin einen wesentlich und nachhaltig vermindernden Einfluss auf den Eiweissumsatz und verwandte Vorgänge habe.

Zuntz beobachtete an Irisawa den Einfluss des Chinins auf den respiratorischen Gaswechsel. Das Chinin veränderte den Sauerstoffverbrauch im nüchternen Zustande nicht. Für die CO_2-Ausscheidung, welche durch die unregelmässige Athemmechanik Irisawa's ein wenig gestört wurde, gilt dasselbe. Die Athemgrösse wurde unter Chinin deutlich gesteigert.

Ausgeschlossen erscheint nach diesen Versuchen, dass durch Chinin die Oxydationsprocesse beschränkt, durch Anhäufung von Kohlehydraten und Fett im Körper secundär Eiweiss erspart wird. Zur Erklärung der Verminderung des Eiweissumsatzes durch das Chinin nimmt v. Noorden einen directen Einfluss des Chinins auf den Eiweissverbrauch der Zellen an, z. B. durch Lähmung einer specifisch mit Eiweissverbrauch verknüpften Function.

v. Boltenstern (Herford).

Hämalbumin, ein neues diätetisches Präparat, und seine Wirkung bei Chlorose. Von Dr. Dahmen.

Verf. ist es nach langer, vergeblicher Arbeit gelungen, ein haltbares, in heissem Wasser und alkoholischen Flüssigkeiten lösliches Pulver herzustellen, welches namentlich alle im Blute vorhandenen Salze und Eiweissstoffe (also Hämoglobin, nebst Hämatin, Serumalbumin und Paraglobulin) mit Ausnahme von Fibrin enthalten soll.

D. berichtet über auffallend günstige Wirkungen. Es soll nicht nur eine Zunahme des Appetits und Verbesserung der Gemüthsstimmung, sondern in 14 Tagen schon eine Körperzunahme von 3—5 Pfund zu beobachten sein.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1894, XX, No. 14.*)
Eschle (*Freiburg i. Br.*).

Beitrag zur Heilung der Osteomalacie. Von Dr. Ed. Weisz.

V. berichtet über 3 Fälle von puerperaler Osteomalacie bei Frauen von 35—39 J., bei welchen die Behandlung in wochenlangem Gebrauch von Schwefelschlammbädern (in Pistyan), daneben Trinken des Schwefelwassers bestand. V. ist mit den Resultaten sehr zufrieden; denn obwohl es sich um schwere Fälle handelte, war doch stets eine soweit gehende Besserung zu erzielen, dass dieselbe in zwei Fällen an vollständige Heilung grenzte. Die naheliegende Vermuthung, dass in erster Linie die gebesserten hygienischen Verhältnisse, Ernährung etc. den Erfolg bedingt hätten, ist nach W. nicht zutreffend.

(*Wien. klin. Wochenschr. 1894 No. 23.*)
Eisenhart (*München*).

Die Heilung der Dysenterie. Von Dr. Hagge in Hamburg.

Die Cortex Simarubae ist ein mit gleicher Sicherheit wie Chinin bei Malaria wirkendes Mittel gegen Ruhr, vorausgesetzt, dass man die Rinde richtig behandelt und dieselbe nicht altabgelagerte Waare ist. Die Dysenterie wird innerhalb 24 Stunden geheilt durch folgende Medication. Man bereite die Medicin peinlich genau so:

Cort. Simarubae	35,0
Digere per horas VI cum	
Vino alb. (Laubenheim)	750,0
Aq. coeli	250,0
Coque cum leni calore non super 65° C. usque ad remanent.	750,0
Adde Alcohol. absol.	40,0
Digere iterum per horas IV, filtra et exprime, adde	
Tinct. Opii	2,0.

D. S. 4ständl. je $^1/_4$ auszutrinken.

Während des Nehmens der Medicin ist strengstens jede Spur von Hühnerfleisch und Ei verboten!!

Sowie die Temperatur bei dem Infus über 65° C. steigt, sinkt die Wirksamkeit der Medicin progressiv mit der Erhitzung, bei 80° hört jede Wirkung auf. Der Dysenterie heilende Stoff zerfällt also bei höheren Hitzegraden.

Verfassers Behandlungsmethode war folgende: Am ersten Tage, während er die langwierige Procedur der Zubereitung obiger Medicin vornahm, gab er zuerst Ricinusöl. Nachdem dieses gewirkt, verordnete er zur Linderung der Schmerzen Tinct. Opii und warme Umschläge auf den Leib. Diät: Milch, gekocht, Pepton, Beef-Tea, Cacao. Wenig zur Zeit, aber öfter. Am zweiten Tage gab er dann die Medicin. Der Erfolg war derart, dass stets die Schmerzen und der Tenesmus verschwanden. Alsbald war auch jede Spur von Blut verschwunden, etwas später der Schleim, spätestens in 24 Stunden. Die Wiederherstellung ging rasch vor sich und Verf. hat nicht einen einzigen, derart behandelten Europäer und Farbigen verloren.

(*Allg. med. Centralztg. 1894, No. 55.*) *R.*

Ueber Behandlungsweisen des Typhus abdominalis. Von Dr. Wilmans in Wilhelmsburg.

Verfasser tritt in Folge der an ca. 200 Typhusfällen gemachten Erfahrungen ($2^1/_2$% Todesfälle) entschieden ein für völlig exspectative Therapie, sowie für Behandlung der Erkrankten in deren Wohnungen, im Falle der Transport derselben in's Krankenhaus ein weiter und schwieriger ist, da er sich „lieber mit mangelhafteren hygienischen Verhältnissen abzufinden sucht, als die Kranken einem weiten Transport unterworfen“ wissen will. Ueberhaupt glaubt er, „dass die Krankenkassen, welche jetzt für Verwaltungskosten und — „ut aliquid fiat“ — Mixturen grosse Summen verbrauchen, ihren Zweck, das sociale Elend zu mildern, durch Beschaffung von Wartepersonal, Utensilien zur Krankenpflege, Stärkungsmitteln u. s. w. viel intensiver erfüllen können“.

(*Münchener medicin. Wochenschr. 1894, No. 8.*)
Pauli (*Lübeck*).

Secale cornutum (resp. Ergotin) gegen die nächtlichen Schweisse der Phthisiker. Vorl. Mittheil. von Dr. J. Goldenbach, Oberarzt am Krankenhause des allerh. Nam. S. M. des Kaisers Alexander III. in Moskau.

Unter der grossen Anzahl von Mitteln gegen die Nachtschweisse der Phthisiker, die meist mit Fieber combinirt, oft wieder, so zu sagen, der alleinige Ausdruck des Fiebers sind und die Kranken in höchstem Grade belästigen, sind die meisten unzuverlässig. So sah Verf. vom Chinin, das Lebert so warm empfahl, nicht den mindesten Nutzen, trotzdem dass er es nicht nur nach der Vorschrift des Autors in kleinen (? Ref.) Dosen (zu 3 g *pro dosi*), sondern in viel grösseren Gaben (zu 10 g) verabreichte.

Das Atropin lässt grösstentheils im Stich und ist nicht ungefährlich. Ebensowenig sah G. Nutzen von Hyoscin, von Abreibungen des Körpers vor dem Schlafe, von Cognac, von der vielgepriesenen Mischung aus Amylum, Talcum und Acidum salicylicum. Die bekannte Wirksamkeit des Secale auf die vasomotorischen Nerven führte Verf. dazu, dieses Mittel auch gegen die Nachtschweisse zu gebrauchen. Der Erfolg war ein in fast allen Fällen eclatanter. G. giebt das Secale entweder in Pulverform (Abends 1—2mal 0,3) oder subcutan Abends 1 ccm der folgenden Vorschrift:

Rp. Extr. secal. cornuti 3,0
Spirit. dilut.
Glycerini
Aqu. dest. ãã 5,0.

(*Deutsche Med. Wochenschrift 1894 No. 26.*)
Eschle (Freiburg i. Br.).

Beitrag zur Digitalis-Therapie der croupösen Lungenentzündung. Von Havas.

H. hat, angeregt durch die Empfehlungen Petrescu's (Bukarest) Digitalis in grossen Einzel- und Tagesdosen bei der croupösen Pneumonie angewendet. Während für gewöhnlich bekanntlich die Einzeldosis 0,1—0,2, die Tagesdosis 1,0—1,5 beträgt, hat Petrescu die Menge auf das Fünf- bis Zehnfache erhöht. H. hat nun eine Anzahl von Pneumoniefällen nach dem Vorgange Petrescu's behandelt. Seine Resultate sind ungünstig. Im Gegensatz zu Petrescu hat er heftige Vergiftungserscheinungen beobachtet, bestehend in grosser Mattigkeit, Kopfschwindel, Nausea, Appetitlosigkeit, Flimmern vor den Augen, Mydriasis und irregulärem Puls. Eine Coupirung des Krankheitsprocesses konnte er nicht beobachten. Das Allgemeinbefinden wurde durch die Vergiftungserscheinungen sehr beeinträchtigt. Die Temperaturherabsetzung allerdings konnte auch er, wie einst Franke schon, bestätigen. Dass Digitalis aber ein Heilmittel der Pneumonie sei, wie Petrescu behauptet, konnte H. nicht constatiren.

(*Pester med. chirurg. Presse 1894 No. 26.*)
H. Rosin (Berlin).

Versuch über die Ausnutzung der Nahrung bei Leukämie. Von Dr. Wilh. Spring (St. Gallen).

In nur wenigen Fällen ist bisher die Resorptionstüchtigkeit des Darms durch Stoffwechselversuche geprüft worden und in Anbetracht dieses spärlichen Materials ist die Mittheilung der vorliegenden Beobachtung sehr willkommen. Das Ergebniss des Versuches ist, dass bei dem 46jährigen Kranken die Ausnutzung der N-Substanz und des Fettes sich ungünstiger gestaltete, als beim gesunden Menschen zu erwarten gewesen wäre (etwa 7 % Verlust für Stickstoff und 6 % für Fett).

Der verhältnissmässig hohe Stickstoffverlust im Kothe erinnert daran, dass auch in 2 von den früher untersuchten Fällen von Leukämie (v. Pettenkofer und Voit — Fleischer und Pentzold) die N-Abgänge im Koth bedeutend waren. Die Thatsache ist um so mehr interessant, als bekanntlich den weissen Blutkörperchen bei der Verdauung des Eiweisses eine wichtige Rolle zufällt (Anhäufung in der Darmschleimhaut, Verdauungsleukocytose des Blutes).

Was die Ausnutzung des Fettes betrifft, so liegt zwar der Fettverlust im Kothe des betr. Patienten auch etwas hoch, ohne dass man den gefundenen Werth zweifellos als krankhaft bezeichnen könnte. Die aus einzelnen früheren Untersuchungen (Fr. Müller, Wallerstein, v. Noorden) hervorgehende Annahme einer constanten Neigung der Anämischen zu schlechter Fettresorption hat ohnedies in weiteren Beobachtungen (Lipman-Wulf, v. Noorden) keine Bestätigung gefunden.

Die N-Bilanz jedoch fiel für den Kranken insofern günstig aus, als sein Körper unter der reichlichen und ausgewählten Kost reichlich Eiweiss ansetzte.

Das kann nicht überraschen, nachdem von Noorden im Gegensatze zu früheren Angaben gezeigt hatte, dass Leukämiker in jenen Perioden, in denen sich ihr Allgemeinzustand bessert, durchaus nichts von erhöhtem Eiweisszerfall (toxogene Protoplasmazerstörung) darbieten.

(*Beiträge zur Lehre vom Stoffwechsel des gesunden und kranken Menschen von Prof. Dr. Carl von Noorden. Heft II, 1894.*) *Eschle (Freiburg i. Br.)*

(Aus dem Institut für Infectionskrankheiten des Herrn Geheimrath R. Koch in Berlin.)

Die Mittelohrentzündung der Säuglinge. Von Dr. Arthur Hartmann.

Die auch von Kossel nachgewiesene grosse Häufigkeit von Paukenhöhlenerkrankungen bei Leichen Neugeborener (unter 108 Leichen 85 mal) veranlassten den Autor, den Versuch zu machen, die Häufigkeit der Mittelohrkatarrhe bei lebenden Säuglingen zu erforschen. Nach oft mühsamer Reinigung des Ohrcanals mittels einer weichen, dünnen Kupfersonde (ausnahmsweise Spritze) gelang die Untersuchung des Trommelfelles unter Anwendung einer intensiven Lichtquelle (elektrisches oder Sonnenlicht) ziemlich leicht, unter 47 Säuglingen wurde 37 mal Mittelohrentzündung constatirt (28 mal doppelseitig). Es geht aus diesen Untersuchungen hervor, dass bei der Behandlung der Säuglinge die Ohren untersucht werden müssen, wodurch oft erst die Erkrankung festgestellt wird, da klinische Erscheinungen (Unruhe, Temperatursteigerung, Gewichtsabnahme, Greifen mit den Händchen nach dem Kopfe) oft ganz fehlen oder ganz uncharakteristisch sind. Häufig bestehen gleichzeitig bronchopneumonische Processe. Da sowohl durch Fortpflanzung der Mikroorganismen in die Schädelhöhle (Meningitis) oder in das Blut (Septikämie) der Tod eintreten kann, so muss eine gegen die Mittelohrentzündung direct gerichtete Therapie (Paracentese des Trommelfells) eingeleitet werden.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 26.*)
Pauli (Lübeck).

Ueber den Heilwerth des Trional. Von Dr. Karl Grünfeld, Secundärarzt an der Landesirrenanstalt in Budapest.

Auf Initiative und unter Leitung des Primärarztes Dr. Salgo wurde das Trional in 40 verschiedenen Krankheitsformen angehörenden Fällen angewendet.

Man begann die Dosirung meistentheils mit 2 g, blos bei den leichteren Fällen der Agrypnie gab man 1 oder 1,50 g zumeist mit befriedigendem Erfolge.

Als Resumé dieser Versuche stellt sich Folgendes heraus:

Bei einfacher Agrypnie, melancholischer Depression, nicht hochgradigen Oppressionszuständen, sowie bei mit nicht übermässig lebhaften Hallucinationen einhergehender Vesanie führt sehr oft

bereits 1,0, sicher 1,5 Trional einen 6—8stündigen, erquickenden Schlaf herbei; auf 2 g muss nur selten, vornehmlich bei Paralytikern, gestiegen werden.

Die Agrypnie, die bei secundärem Blödsinn auf Reizungszuständen beruht, oder durch massenhafte Hallucinationen Verrückter bedingt ist, lässt sich schon oft durch 1,5 Trional bekämpfen, 2 g werden blos in besonderen und exceptionellen Fällen ihre Wirkung verfehlen.

Auch bei den lebhafteren Erregungszuständen der chron. Manie, ferner bei in mässiger motorischer Unruhe verharrenden Paralytikern erwiesen sich 2 g Trional meistentheils von sicherer Wirkung, und zwar so, dass der Effect am ersten Tage ausblieb oder sehr gering war, während er vom zweiten Tage ab schon befriedigend war.

Bei in höchster motorischer und psychischer maniakalischer Erregtheit befindlichen Paralytikern lässt sich nur ausnahmsweise von 2 g Trional eine befriedigende Wirkung erwarten, während bei vielen Kranken selbst 3 g wirkungslos bleiben.

Seine sedative Wirkung konnte man in Ermangelung geeigneter Fälle nicht erproben. Die Erregungszustände acuter Tobsüchtiger, sowie acuter Verrückter werden bekanntlich durch 0,5 Sulfonal einigemal *pro die* gemildert, ja oft coupirt. Mit Trional konnte man blos einmal eine Probe anstellen, die befriedigend ausfiel. Wahrscheinlich bedarf es hier einer kleineren Dosis, da 1,0, wie bereits angeführt, tagsüber verbraucht, bei einem chron. Maniakalen Schlaf herbeiführte. Von guter Wirkung war Trional in refracta dosi, in einem Falle von durch massenhafte Hallucinationen herbeigeführter qualvoller Unruhe.

Ist schon die Einführung des Trional in die psychiatrische Behandlung als Gewinn zu betrachten, so gilt dies noch mehr für den Nervenarzt und practischen Arzt. Jene Formen der Agrypnie, denen die letzteren begegnen, gehören überwiegend in jene Kategorie, wo sich das Mittel als sicher wirkend erwies.

(*Pester medicin.-chirurg. Presse No. 47.*)

Die Narkose mit dem Salicylid-Chloroform Anschütz. Von Dr. Hans Schmidt, Oberarzt des Krankenhauses Bethanien in Stettin.

Sämmtliche bisher bekannten Chloroformpräparate, auch die Marke E. H. u. Pictet enthalten, wie die neueren Untersuchungen ergaben, fremde Beimengungen, so dass es nicht ausgeschlossen erscheint, ob nicht ein Theil der bei und nach der Chloroformnarkose eintretenden Störungen auf diesen beruht. Schmidt hat nun innerhalb von 2 Monaten mit dem von Prof. Anschütz hergestellten Salicylid-Chloroform (durch Erwärmen der Salicylid-Chloroform-Krystalle, in denen das Chloroform in derselben Weise eingeschlossen ist, wie das Krystallwasser in vielen Salzen, z. B. im krystallisirten Glaubersalz, in geschlossenen Gefässen destillirt das Chloroform in völlig reinem Zustande über) 166 Narkosen ausgeführt, und zwar stets mittels Tropfmethode, und kommt zu dem Schlusse, dass sowohl der Uebergang von dem Zustand vor Beginn der Narkose bis zu dem der Betäubung ein viel milderer ist als bei den sonstigen Präparaten (bei Potatoren fehlt das sonst bekannte schwere Excitationsstadium), als auch der Verlauf der Narkose ruhiger und ungestörter, ebenso auch die Folgezustände nach der Narkose weniger schwere und nachhaltige sind (nur ein Drittel brach meist nur einmal). Da er aber doch 6 schwere Ohnmachten und 2 leichte Asphyxien beobachtete, so betont er doch, dass es sich auch hier um ein ernstes Herzgift handelt, dessen Gefahren jedoch mit Anwendung der Tropfmethode und der damit erreichten Geschicklichkeit, immer geringere Mengen zu verbrauchen, auch entsprechend verringert werden. Nach Allem empfiehlt es sich also, vor allen anderen dies Präparat anzuwenden, und es ist zu erwarten, dass der zunächst noch hohe Preis (50 g incl. Tropfvorrichtung Mk. 2) bald billiger werde.

(*Münch. med. Wochenschr. 1894, No. 26.*)
Pauli (*Lübeck*).

(Aus der II. int. Klin. d. Kgl. ungar. Univers. in Budapest.)
Ueber die Function des Magens nach Pylorusresection. Von Imrédy.

I. berichtet über einen von Prof. Kétli diagnosticirten, von Prof. Dollinger operirten Fall von narbiger Pylorusstenose und secundärer Magenerweiterung, welcher durch Pylorusresection rasch und vollständig geheilt wurde. Die Stenose war weniger durch die Vernarbung der Magenwandung am Pylorus erzeugt als durch feste peritonitische Narbenstränge, welche ihn abknickten. Von Wichtigkeit ist besonders die Thatsache, dass trotz der Operation sich eine Schlussfähigkeit des Magens nach dem Darm hin auf verschiedenem Wege, auch durch die Ewald'sche Salolprobe, constatiren liess. Im Uebrigen schwanden die Erscheinungen der Magendilatation bald nach der Operation, die motorische und secretorische Function des Magens kehrte zur Norm zurück und das Körpergewicht nahm rasch zu.

(*Wiener med. Presse 1894, No. 13.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Ueber eine zweizeitig ausgeführte Resection des ganzen linken Leberlappens. Von Prof. Ernst Tricomi in Padua.

Bei einem 27jährigen Manne resecirte Tricomi wegen eines 930 g schweren, röhrenförmigen Adenoms, welches seinen Ursprung in den Gallencanälchen hatte, den ganzen linken Leberlappen. Das die Geschwulst enthaltende Eingeweide war nach Resection des Schwertfortsatzes, Durchschneidung des Ligament. coronar. und triangular., sowie des Musc. rect. abdomin. und Vernähung der Medianwunde der Bauchwand vorgelagert. Compression mit elastischem Schlauch oder metallener Schlinge brachte den Tumor zur Nekrose, Abtrennung mittels Thermokauter konnte wegen der sehr reichlichen Blutung nicht erfolgen. Am 18. Tage entfernte Verf. nach Anlegung einer segmentirten Naht mit fortlaufenden Schlingen oberhalb des Metallfadens durch ein Amputationsmesser die voluminöse Geschwulst. 96 Tage nach dem operativen Eingriffe war Vernarbung eingetreten.

Durch die zweizeitige extraperitoneale Methode konnte Tricomi die Blutung in der Bauchhöhle völlig beherrschen, Complicationen vermeiden.

(*Wiener med. Presse 1894, No. 15.*)
v. Boltenstern.

Ueber die Hüftcontracturen und ihre Behandlung. Von Dr. Fr. Tausch in München.

Die Contracturen und Anchylosen im Hüftgelenk entstehen in der grössten Mehrzahl der Fälle in Folge arthrogener Processe (selten sind sie durch Hautnarben oder Psoasabscesse veranlasst), und zwar meistens durch die tuberculöse Coxitis und ihre Folgezustände. Es handelt sich daher fast nie um knöcherne Anchylose, sondern um eine solche, die bedingt ist durch Schrumpfungsprocesse in den umgebenden Weichtheilen (Bändern, Fascien, Muskeln). Die bisher hiergegen angewandten Methoden waren theils meistens unzureichend (Gewichtsextension; Apparate), theils nicht ungefährlich (subcutane Durchsägung des Knochens; Volkmann's Meisselresection eines Knochenkeils, die Osteotomia subtrochanterica). Verfasser hat nun in 2 Fällen (23jähriger Mann, der im 5. Lebensjahre Coxitis überstanden hatte; 15jähriges Mädchen, Coxitis im 4.—9. Jahre) mit der Lorenz'schen Methode der schichtweisen offenen Durchtrennung der die Anchylose bedingenden Weichtheilschrumpfungen, welche absolut ungefährlich ist und den Patienten bereits nach 8—10 Tagen das Umhergehen gestattet, guten Erfolg erzielt und empfiehlt dieselbe dringend.

(*Münchener med. Wochenschr. 1894, No. 25.*)
Pauli (Lübeck).

1. **Beitrag zur Hoffa'schen Operation der congenitalen Hüftgelenksluxationen auf Grund von selbst behandelten Fällen.** Von Dr. E. Kirmisson. Revue d'orthopédie No. 3.
2. **Beitrag zur operativen Behandlung der congenitalen Hüftgelenksluxationen.** Von Dr. Lejars. Gaz. d. hôpitaux No. 46 S. 434.

1. Kirmisson hat nach der Veröffentlichung des Hoffa'schen Verfahrens der blutigen Behandlung angeborener Hüftgelenksverrenkungen sich bemüht, dasselbe zu üben und dazu im Ganzen in 6 Fällen Gelegenheit gehabt. Die vorliegende Arbeit enthält die Mittheilung der dabei gesammelten Erfahrungen und verdient schon deshalb eine eingehende Besprechung, weil sie die erste ist, die über eine grössere Anzahl derartiger Operationen eine genauere Statistik giebt.

Zum ersten Mal übte Kirmisson die Operation bei einem 11jährigen Mädchen mit doppelseitiger Luxation. Es bestand eine starke Lendenlordose, die Spitze des grossen Trochanter stand beiderseits 6 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Am 5. October 1891 wurde linkerseits die Operation nach der Hoffa'schen Vorschrift vollführt. Es fand sich nach Eröffnung der Gelenkkapsel keine Spur des Lig. teres, der Kopf war verdünnt und sass an einem langen Schenkelhals, der mit dem übrigen Femur einen sehr stumpfen Winkel bildete. Nach Aushöhlung der Pfanne war es trotz aller Tractionen am Bein nicht eher möglich, den Kopf zu reponiren, als bis ein Theil des Kopfes resecirt und so der lange, durch den Schenkelhals gebildete Hebelarm etwas verkürzt war. Kapsel, Musculatur und Haut wurden einzeln vernäht und ein Drain eingelegt.

Die Folgen des Eingriffs waren sehr beängstigende, die Temperatur hob sich auf 40°, eine abundante Eiterung etablirte sich, so dass Kirmisson sich veranlasst sah, alle Nähte zu entfernen und die Wunde wiederholt mit Carbollösungen auszuspülen. Eine Betheiligung der Niere liess sich aus einem starken Gehalt des Urins an Eiweiss erschliessen. Nach langer Eiterung war das Kind endlich am 15. April 1892 mit einer Fistel im Stande, an Krücken und unter den grössten Schwierigkeiten Gehübungen zu beginnen. Ein während des langen Liegens entstandener Pes equinus erforderte ein Redressement in Narkose und die Anlegung eines Verbandes. Endlich schloss sich die Fistel und der Gang wurde leichter. Zur Zeit der Veröffentlichung besitzt das operirte Hüftgelenk nur eine ganz geringe Beweglichkeit. Das Bein steht gerade in der Mitte zwischen Ab- und Adduction. Der Gang wird beträchtlich erschwert durch das Bestehen der Luxation auf der anderen Seite, auf welcher das Bein flectirt und abducirt ist. Kirmisson beabsichtigt hier, um beide Glieder parallel zu stellen, die Osteotomia subtrochanterica vorzunehmen.

Der zweite Fall betraf einen 6jährigen Knaben mit rechtsseitiger Hüftluxation. Der rechte Trochanter stand 4 cm über der Roser-Nélaton-schen Linie; das Hinken war sehr ausgesprochen. Die Operation wurde am 29. Februar 1892 ausgeführt. Wiederum fehlte das Lig. teres, der Schenkelhals war sehr kurz, der Schenkelkopf wohlgebildet. Beim Vertiefen der Pfanne fand Kirmisson den y-förmigen Knorpel, ein Beweis gegen die Hypothese, die die Hüftverrenkung als eine Folge der frühzeitigen Verknöcherung dieses Knorpels hinstellt. Bei der Aushöhlung des Pfannengrundes entstand eine vollständige Perforation, ja es glitt ein kleiner Knochensplitter durch die Oeffnung in's Becken, ohne dass es gelungen wäre, denselben wieder zu entfernen. Doch blieb dieser Zwischenfall ohne weiteren Nachtheil. Die Reposition war leicht ausführbar. Kirmisson beschränkte sich danach auf die Sutur der Haut und die Einlegung eines Drains. Nur am dritten Tage hob sich die Temperatur vorübergehend auf 39,2, der Kopf blieb in der reponirten Stellung. Schon am 21. März konnten leichte Bewegungen versucht werden. Zur Zeit der Publication, 13 Monate nach der Operation, besteht noch eine Verkürzung des Beins um 1 cm, der Knabe hinkt noch ein wenig, doch ist der Kopf in der Pfanne und die Beweglichkeit des Gelenks fast die normale.

Es folgt ein 9jähriges Mädchen mit einer rechtsseitigen angeborenen Hüftverrenkung und einer Verkürzung des rechten Beines um 6 cm. Bei der Operation am 7. März 1892 ergiebt sich ein abgeplatteter Gelenkkopf, ein Fehlen des Lig. teres. Die Pfanne wird bei der Aushöhlung wieder durchbohrt wie im vorhergehenden Falle, doch gelingt die Retention des reponirten Kopfes schwerer. Nur die Haut wurde vernäht. Der Wundverlauf

war ein günstiger; schon am 4. April war die Wunde total verheilt, so dass am 20. Juli Gehübungen gemacht werden konnten. Das ursprünglich in Bezug auf die Verlängerung des Beins erreichte Resultat verschlechterte sich wieder etwas, so dass bei einer Untersuchung im April 1893 eine Verkürzung um 4 cm gegenüber der gesunden Seite bestand. Ein leichtes Hinken war bemerkbar, das Kind machte den Eindruck, als ob es an einer mit Verkürzung ausgeheilten Coxitis leide.

Ein $5^1/_2$ Jahre altes Mädchen mit den Erscheinungen der doppelseitigen angeborenen Hüftluxation (links stärker ausgesprochen als rechts; links steht der Trochanter $2^1/_2$, rechts $1^1/_2$ cm über der Roser-Nélaton'schen Linie) wird in Kirmisson's Abwesenheit von Broca auf der linken Seite, von Kirmisson selbst auf der rechten Seite am 7. November 1892 operirt. Der Kopf ist hier normal, das Lig. teres fehlt. Die Pfanne ist verdeckt durch die hinteren Ansatzstellen der Kapsel, die mit dem Messer gelöst werden. Die Pfanne ist hier nur durch eine geringe Depression angedeutet. Durch Aushöhlen dieser Stelle wird eine Pfanne gebildet und dabei wieder eine Perforation des Beckens erzielt. Auch hier wurde nur die Haut vernäht und ein Drain eingelegt. Die Wunde war am 25. November total verheilt. Der Kopf blieb in der Pfanne, während sich linkerseits die Verrenkung wieder hergestellt hatte.

Die fünfte Patientin ist ein $3^1/_2$ Jahre altes Mädchen mit rechtsseitiger congenitaler Hüftluxation (der Trochanter steht 2 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie). Bei der Operation am 23. November 1892 ergab sich ein normaler Gelenkkopf, die Pfanne abgeplattet, das Lig. teres fehlend.

Beim Vertiefen der Fossa cotyloidea entfernte Kirmisson die Reste des y-förmigen Knorpels und durchbohrte wiederum den Pfannengrund. Die Reposition gelingt leicht und wird durch drei Suturen am oberen Theile der Kapsel zu sichern gesucht. Sonst wurde nur die Haut vernäht. Auch hier war wie in dem ersten Falle, in dem ebenfalls tiefe Nähte angelegt waren, der Verlauf ein fieberhafter. Am 6. April 1893 bestand noch eine kleine Fistel. Das Glied war in guter Stellung, das Gelenk beweglich.

Kirmisson warnt auf Grund der Erfahrungen in dem ersten und fünften Falle davor, tiefe Nähte anzulegen. Den Hautschnitt hat er bei den beiden letzten Operationen so modificirt, dass dieser einen nach hinten convexen Bogen bildet, dessen oberer Antheil von der Spina anterior superior zum grossen Trochanter verläuft, während der untere Abschnitt vom grossen Trochanter an dem Verlauf der Femurdiaphyse folgt. Kirmisson glaubt so die Vortheile der von Hoffa ursprünglich empfohlenen und der von Lorenz angegebenen Schnittführung zu combiniren.

In einem wesentlichen Punkte differirt Kirmisson mit Hoffa, nämlich in Bezug auf die Dicke der Cavitas glenoidea des Kindes. Kirmisson glaubt, dass ebenso wie beim Erwachsenen auch beim Kinde der Pfannengrund die dünnste Partie des Beckens darstelle. Doch sieht er in der Perforation des Pfannengrundes, die er absichtlich herbeiführte, bei aseptischem Verlauf keinerlei Nachtheil, sondern die Möglichkeit, den Kopf sicherer zu fixiren. Kirmisson hat bei seinem Vorgehen jedoch auch einen Todesfall zu beklagen.

Es handelte sich um ein 12jähriges Mädchen mit doppelseitiger Hüftluxation (der Trochanter steht rechts 5, links 6 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie). Bei der Operation auf der linken Seite ergiebt sich ein sehr kurzer Schenkelhals, ein Kopf von sehr unregelmässiger, etwas conischer Gestalt und ein Fehlen des Lig. teres. Eine Gelenkpfanne ist nicht vorhanden, ihre Stelle ist nur durch eine geringe Depression angedeutet. Mit Meissel und Zange wird eine Pfanne gebildet, doch gelingt selbst nach Durchschneidung der vorderen Muskeln die Reposition nur unvollkommen, da der Kopf die Neigung zeigt, eher auf den oberen Pfannenrand als in die neue Pfanne zu treten. Schon kurz nach der langen und schwierigen Operation war die Patientin sehr geschwächt, am nächsten Tage ging sie unter den Zeichen der Peritonitis zu Grunde. Die Section ergab eine Splitterfractur des Beckens und eine Zerreissung der Arteria obturatoria mit Bildung eines grossen Blutextravasats an der ganzen vorderen Circumferenz des Beckens. Das mit Auflagerungen versehene Peritoneum war im Uebrigen unverletzt.

Kirmisson schreibt den ungünstigen Verlauf vorzugsweise dem relativ hohen Alter der Patientin zu. Die Bildung der Pfanne wäre nach seiner Ansicht vortheilhafter und gefahrloser mit dem Trepan ausgeführt worden.

2. Bei einem $16^1/_2$ Jahre alten Patienten mit linksseitiger congenitaler Hüftluxation und einer Verkürzung der entsprechenden Extremität um 15 cm entfernte Lejars den Schenkelkopf, modellirte den Schenkelhals und implantirte ihn in eine am oberen Abschnitt der vertieften Pfanne geschaffene Grube. Darüber wurden in Etagennähten die Weichtheile vereinigt. Nach $1^1/_2$ Monate hindurch fortgesetzter Extensionsbehandlung begann L. mit methodischen Bewegungen, Massage und Elektricität. Nach Verlauf von 2 Monaten war der Kranke im Stande, mit einer Verkürzung der linken Extremität von nur noch 5 cm und der Fähigkeit, das Hüftgelenk in ausgedehnter Weise zu beugen und zu adduciren, leidlich zu gehen, ein Verhalten, das nach den von L. eingezogenen Berichten über den Kranken sich weiterhin besserte.

G. Joachimsthal (Berlin).

Ueber die Beseitigung von Steifigkeiten des Kniegelenkes durch elastische Gurte. Von Stabsarzt Dr. Albers (Berlin).

Um die nach dauernder Ruhigstellung des Kniegelenkes auftretende Steifigkeit (bei Kniescheiben- oder Oberschenkelbrüchen, bei Hämarthrose, bei Gonitis gonorrhoïca u. a. m.) zu beseitigen, wendet A. einen elastischen Gurt an, der im Sinne einer Beugung auf das Kniegelenk wirkt. Derselbe greift einerseits am Hacken, andererseits in der Gegend der Synchondrosis sacro-iliaca an und wirkt dementprechend mit verhältnissmässig langen Hebelarmen auf das steife Gelenk.

Der etwa 1 m lange, 3 cm breite Gurt wird

mit seinem unteren Ende an einem auf Segeltuch oder Englisch-Leder gestrichenen Heftpflaster befestigt, welches Länge und Breite der Fussohle hat, an letzterer festgeklebt und durch eine Flanellbinde in seiner Lage erhalten. Das obere Ende des Gurtes wird durch eine an einem Bandolier befestigte Hosenträgerschnalle in der Gegend der Synchondrosis sacro-iliaca fixirt. Damit dieses obere Ende dauernd die richtige Lage behält, muss das Bandolier für jede Körperseite entsprechend hergestellt sein. Ist z. B. das linke Knie zu behandeln, so läuft das Bandolier von der linken Synchondrosis über die rechte Schulter, quer über die Brust zur linken Achselhöhle und durch diese über die unteren linken Rippen zurück. Den zur rechten Schulter aufsteigenden Schenkel des Bandoliers muss der von der linken Achselhöhle kommende Schenkel unter einem rechten Winkel treffen und zwar 10 bis 12 cm vor dessen unterem Ende. Dieses Bandolier ist gewöhnlich so angefertigt worden, dass ein etwa $1^1/_2$ m langer, 7 cm breiter, auf Segeltuch oder Englisch-Leder gestrichener Heftpflasterstreifen auf ein entsprechend langes Stück Flanellbinde aufgeklebt wurde, so dass von letzterer ein etwa 0,5 cm breiter Rand überstand, welcher über die Kante des Pflasters gelegt und durch Naht befestigt wurde. Der vom Bandolier herabhängende Theil des zur Schulter aufsteigenden Schenkels trägt die Hosenträgerschnalle.

Das Anlegen des Gurtes macht keinerlei Schwierigkeiten, die Bedienung des einfachen und leicht verständlichen Apparates wird von den Kranken schnell erlernt. Der Gurt kann unter der Kleidung getragen und jederzeit nach Bedarf angezogen und abgespannt werden. Beim Umhergehen leistet der Gurt noch eine besondere Aufgabe, indem er nicht nur die Beugung des Knies bewirkt, sondern gleichzeitig auch dem Quadriceps femoris Widerstand bietet und dadurch diesen Muskel zu energischerer Arbeitsleistung veranlasst, was einen ohnehin drohenden Schwund desselben verhüten muss.

(*Zeitschrift für Krankenpflege.*) *E. Kirchhoff* (*Berlin*).

Zur Therapie der chronischen Laryngitis. Von Prof. Dr. H. Krause.

Bei der Unzulänglichkeit unserer bisherigen Therapie der chronischen Laryngitis, namentlich in solchen Fällen, welche mit Verdickung der Stimmbänder, pachydermatischen Auflagerungen derselben, leichter Knötchenbildung an ihren Rändern, Lichterwerden einzelner dicker Blutgefässe einhergehen, drängte sich dem Verf. aus der Analogie der chirurgischen Eingriffe, die man bei hartnäckigen, die tieferen Schleimhautschichten befallenden, entzündlichen und infiltrativen Vorgängen ausführt, ein Verfahren auf, das sich ihm in 28 Fällen bereits bewährte und das er an der Hand dreier ausführlicherer Krankengeschichten mittheilt: K. durchsetzt mittels eines lanzenförmigen Messers die beiden Stimmbänder mit zahlreichen, tiefen aber kurzen, die ganze Schleimhaut durchdringenden Incisionen, die etwa 3—5 mm von einander entfernt, am vorderen Winkel beginnend bis zu den Stimmfortsätzen immer parallel den Stimmbandrändern geführt werden; sichtlich erweiterte Blutgefässe spaltet er der Länge nach. Die Blutung ist bei dem Verfahren nicht beträchtlich, in den nächsten Tagen zeigen sich mehr oder minder ausgedehnte Suffusionen der Schleimhaut unter starker Röthung der Oberfläche, aber sehr geringer Beeinträchtigung der Stimme. Die Erscheinungen schwinden schon innerhalb einer Woche; sofort nach der Operation aber macht sich eine wohlthuende Erleichterung unter dem andauernden Gefühl nachlassenden Druckes und Gespanntseins geltend.

Nachdem die Stimmbänder allmählich eine blassrothe, stellenweise grauweisse Färbung, die Schleimhaut sogar einen normalen Glanz angenommen hatte, wurde die Stimme der Patienten stets wieder kräftig, auch bei andauernder Inanspruchnahme. Die Erfolge blieben anhaltend.

(*Berl. klin. Wochenschr. XXXI, 1894, No. 16.*)
Eschle (*Freiburg i. B.*).

Ueber Dauererfolge der Hydrastininbehandlung bei Gebärmutterblutungen. Von Kallmorgen.

K. machte seine Beobachtungen an der gynäkologischen Poliklinik der Universitätspoliklinik zu Berlin an 100 Patientinnen, von denen 14 sich nach 1—2 monatlicher Behandlung der weiteren Beobachtung entzogen, so dass für die Beurtheilung der Dauerresultate nur 86 Fälle in Betracht kommen. Von diesen waren

25 Fälle von Menorrhagien,
20 Fälle von Endometritis chron.,
4 Fälle von Adnexerkrankungen,
5 Fälle von Haematocele retrouterina,
18 Fälle von Haemorrhagia post abortum,
8 Fälle von Haemorrhagia intra graviditatem,
4 Fälle von Myoma uteri,
2 Fälle von Carcinoma uteri inoperat.

Sämmtliche Patientinnen standen mindestens $1^3/_4$ Jahr, die Mehrzahl aber 2—$2^1/_4$ Jahr nach beendeter Behandlung noch in Beobachtung. Als Dauererfolg bezeichnet Vf., wenn die anomalen Blutungen seit der Zeit der Behandlung verschwunden sind oder wenn eine normale Schwangerschaft eintrat, deren Ausgang ein normaler war, wo es also nicht zu einem Abort kam oder wo Anomalien von Seiten der Placenta fehlten, und wo schliesslich nach der Geburt die anomalen Blutungen nicht wiederkehrten.

Das Resultat war nun folgendes: Bei 19 von den 25 wegen Menorrhagie behandelten Patientinnen trat unmittelbar nach Beginn der Behandlung Besserung der Beschwerden ein; die Blutung wurde geringer, dauerte kürzere Zeit und die Schmerzen liessen nach, ja hörten ganz auf. Bei 19 derselben war die Besserung eine anhaltende.

Keinen Erfolg hatte die Behandlung in 4 Fällen, darunter waren 3 Fälle von Dysmenorrhoe. In 2 Fällen war der Erfolg fraglich.

Das procentuale Verhältniss war also folgendes: Erfolg in 19 Fällen = 76 %, kein oder fraglicher Erfolg in 6 Fällen = 24 %. Werden die 5 Fälle von Dysmenorrhoe für sich gerechnet, so ergiebt sich für die Fälle von Menorrhagie im engeren Sinne: Erfolg in 17 Fällen = 85 %, kein Erfolg in 3 Fällen = 15 %; für die Fälle von Dysmenorrhoe: Erfolg in 2 Fällen, kein Erfolg in 3 Fällen.

Unter den 20 Fällen von Endometritis war in 11 eine Besserung zu constatiren, die bei

2 Patientinnen nur vorübergehend war. In 8 Fällen war gar kein Erfolg und bei 1 war der Erfolg fraglich.

Blutungen bei Adnexerkrankungen. In einem Falle (Parametritis) war die Behandlung wirkungslos. In den anderen 3 Fällen (Parametritis, doppelseitige Perioophoritis, Tubentumor) war der Erfolg dauernd.

In sämmtlichen 5 Fällen von Haematocele retrouterina hörten die Blutungen kurze Zeit nach Darreichung des Hydrastinins auf.

Von 18 in Behandlung genommenen Fällen von Hämorrhagien post abortum wurden 15 gebessert resp. geheilt, nur bei dreien blieb die Blutung in gleichem Grade bestehen.

Blutungen während der Schwangerschaft. Von den 8 Fällen stand nur bei 3 die Blutung sofort nach Darreichung des Mittels. Später kam es auch bei diesen zum Abort. In den übrigen 5 Fällen konnte der Abort nicht aufgehalten werden.

Unter 4 Fällen von Myom war die Hydrastininbehandlung nur in einem von Erfolg.

In 2 Fällen von Carcinom wurde die Blutung nicht beeinflusst.

Die besten Resultate wurden also erzielt bei Blutungen in Folge von Hämatocele (100 %), bei einfachen Menorrhagien (85 %), bei Blutungen nach Abort (83 %), bei Hämorrhagien in Folge von Adnexerkrankungen (75 %). Weniger günstig waren die Erfolge bei chron. Endometritis (55 %), während wenig oder gar kein Erfolg bei Blutungen in der Gravidität (35,7 %), bei Myom (25 %) und bei Carcinom zu constatiren waren.

Das Mittel wurde in Pillen

Rp. Hydrastinini hydrochlor. 1,0
Succi et Pulv. Rad. Liquirit. q. s.
ut f. pilul. No. 30.

3mal täglich 1 Pille, wenn der Erfolg kein genügender war, 3mal täglich 2 Pillen gegeben.

Bei Menorrhagien erhielten die Patientinnen 1—2 Tage vor der zu erwartenden Menstruation 2 Pillen, sobald die Blutung eingetreten war, 3 Pillen täglich. Bei Dysmenorrhoe wurde mit Eintritt der Schmerzen die Behandlung begonnen.

Abgesehen von mehr oder minder heftigen, wehenartigen Schmerzen, über die viele Patientinnen klagten, und Magenbeschwerden (Schmerzen, Uebelkeit), die jedoch nur nach grossen Dosen des Mittels auftraten, wurden unangenehme Nebenwirkungen nicht beobachtet.

(*Separatabdr. aus Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäkolog. Bd. XXIX.*) *rd.*

Ueber intravenöse Injection von Sublimat. Von Guido Baccelli.

Die guten Erfolge der intravenösen Injectionen von Chinin bei Malaria veranlassten Baccelli, diese Methode auch für die Behandlung der Syphilis zu versuchen. Nachdem durch zahlreiche Thierversuche die Möglichkeit der intravenösen Sublimatinjection ohne Schädigung des Thierkörpers festgestellt war, wurden zunächst zwei cerebral-syphilitische Patienten, bei denen die innerliche Darreichung, Einreibungen und subcutane Injectionen von Quecksilber und Jodkalium erfolglos angewendet waren, der neuen Behandlungsmethode unterworfen. Der Erfolg war ein so befriedigender, dass seitdem eine grosse Anzahl Kranker mit dieser Methode behandelt wurde.

Die zur Verwendung kommende Lösung ist folgende:

Hydrargyri bichlorati 1,0
Natrii chlorati 3,0
Aq. destillatae 1000,0.

Nachdem die Haut einer strengen Asepsis unterworfen ist, und die Adern durch Binden am Oberarm resp. Schenkel zum Schwellen gebracht worden sind, wird die Nadel der gefüllten Spritze in eine Vene der Ellenbogenbeuge oder an der Oberfläche der Hand oder eines Beines eingeführt. Dass man mit der Nadel in das Lumen der Vene gelangt ist, zeigt das Ausbleiben von Schmerzen und von subcutaner Anschwellung bei der Injection. Localerscheinungen treten nicht auf, wenn die Einspritzung lege artis gemacht wurde.

Man beginnt die Cur mit 1 mg Sublimat täglich, d. h. 1 ccm der obigen Lösung und steigt auf 2—3—4—8 mg Sublimat. Bei 4 mg kann man eine 2 ‰ Sublimatlösung anwenden, um die Einspritzung einer zu grossen Flüssigkeitsmenge zu vermeiden. In dringenden Fällen, die ein schnelles Eingreifen erfordern, kann die Behandlung sofort mit 4—5 mg begonnen werden.

Wenige Secunden nach der Injection empfindet der Patient einen salzigen, gleich darauf einen metallischen Geschmack und nach 5—6 Minuten tritt Speichelfluss ein.

Als besondere Vorzüge dieser Methode hebt B. hervor:

1. die geringe Quantität des angewendeten Heilmittels, die für den menschlichen Organismus bei den gebräuchlichen hypodermatischen und endermatischen Dosen nicht gleichgiltig ist;

2. die Möglichkeit, manche Symptome schnell zu bekämpfen, welche auf directe Blutvergiftung durch das syphilitische Virus hindeuten;

3. die prompte und ausgiebige Wirkung auf die Gefässwände, welche der besonders beliebte Sitz syphilitischer Alterationen sind.

Im Anschluss an diese Mittheilung bespricht B. seine Methode der Behandlung der Leber-Echinococcen mit Sublimatinjectionen. B. sticht die Cyste auf ihrem höchsten Punkte mittels eines gut sterilisirten Troicarts von $2^1/_2$ mm Durchmesser an, entzieht ca. 30 ccm Flüssigkeit und injicirt unmittelbar durch dasselbe Röhrchen 20 g einer 1 ‰ Sublimatlösung. Die Röhre wird herausgenommen, die Oeffnung schliesst sich, eine Binde wird umgelegt. Nach 5 Tagen kann der Kranke als genesen betrachtet werden.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 13.*) *rd.*

Glycosurie nach dem Gebrauch von Thyreoidea-Extract. Von W. Dale James.

Bei einem 45jährigen, an Psoriasis leidenden Arzt, der bereits längere Zeit Thyreoidea-Extract in kleinen Dosen (1 Pastille von Burroughs, Wellcome & Co.) ohne Erfolg genommen hatte, stellten sich nach dem Gebrauch grösserer Dosen (4 Pastillen) nach Verlauf einer Woche grosse Depression und Herzpalpitationen ein. Die nervösen Erscheinungen steigerten sich, Pat. bekam das Aussehen eines sehr alten Mannes und nach

einer weiteren Woche stellte sich unstillbarer Durst ein. Die Harnmenge war bedeutend vermehrt, Pulsfrequenz 132, die Respiration war erschwert und der Athem roch nach Aceton. Der Urin hatte ein spec. Gew. von 1032 und enthielt grosse Mengen Zucker. Die Thyreoidbehandlung wurde sofort ausgesetzt und eine antidiabetische Diät angeordnet.

Der Zucker im Urin nahm täglich ab und war nach 9 Tagen gänzlich geschwunden. Auch der Allgemeinzustand hob sich und nach 2 Wochen war Patient bis auf seine Psoriasis wieder gänzlich hergestellt.

(Brit. Journ. Derm. June 1894. — Brit. Med. Journ. 4. August 1894.) *rd.*

Toxikologie.

Ein Fall von Aethertod. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. 61. Sitzung am Montag, den 11. December 1893. Von Dr. Herold.

Die 41 Jahre alte Büchsenmacherfrau L. musste wegen eines eingeklemmten Bruches operirt werden. Da ein Herzfehler, nämlich Insufficienz der Aortenklappen, bestand, so wurde die Chloroformirung verworfen und Aether vorgezogen. Um der Kranken die unangenehme Empfindung der ersten concentrirten Aetherdämpfe zu ersparen, wurden zunächst 10 g Bromäthyl gegeben, darauf wurde der Aether mittels Julliard'scher Maske nach der asphyktischen Methode verabfolgt. Nach 48 Minuten, nachdem 240 g Aether verbraucht waren und die Operation ihrem Ende zuging, wurde der Puls schlechter. Die Maske wurde fortgelassen, nach 2—3 Minuten konnte sie wegen Besserung des Pulses wieder aufgelegt werden. Die Maske hatte kaum wieder gelegen, als plötzlich nach 3—4 flachen Athemzügen die Athmung ganz aufhörte. Trotz $1^3/_4$stündiger künstlicher Athmung und Herzmassage und trotz Reizung der Nervi phrenici trat der Tod ein. Den Einwurf, dass in dem vorliegenden Falle der Tod nicht durch die Anwendung des Aethers, sondern durch die 10 g Bromäthyl erfolgt sei, sucht H. nach Kräften zu widerlegen. Der Tod kann nach seiner Meinung nur durch die Einwirkung des Aethers auf das schon erkrankte Herz erfolgt sein. H. ist weit entfernt, die Vortheile des Aethers vor dem Chloroform für die Narkose in Zweifel zu ziehen. Jedoch hält er es für dringend gerathen, die Ueberwachung des Pulses in der Aethernarkose wie in der Chloroformnarkose vorzunehmen. Die vorliegende Erfahrung ist eine Warnung für diejenigen, welche der Ansicht sind, dass eine Ueberwachung des Pulses in der Aethernarkose bedeutungslos sei. Doch scheint der vorliegende Fall in der That durch die in 48 Minuten verbrauchten grossen Mengen Aether, die vorherige Anwendung von Bromäthyl und der Julliard'schen Maske (asphyktische Methode) an Stelle der sogen. berauschenden Methode nach Wanscher nicht allzusehr geeignet zur Erörterung der Frage, ob der Aether eine schädliche Einwirkung auf das Herz habe, umsomehr als das Bromäthyl in neuerer Zeit sich als eines der schwersten Herzgifte herausgestellt hat[1]).

(Berliner klin. Wochenschr. 1894, No. 25.)
H. Rosin (Berlin).

[1]) Dieser letzteren Anschauung kann ich nach meinen Erfahrungen nicht zustimmen. *Langgaard.*

Ein Fall von Idiosynkrasie gegen Tannin bei äusserlicher Anwendung desselben. Von Dr. Bruno Krüger (Rostock).

Einem an Rhinitis catarrhalis leidenden jungen Mann verordnete K. Nasendouchen mit 6 ‰ Kochsalzlösung und Alaunstäbchen zum Einschieben in die Nase. Nach eingetretener Besserung sollte Pat. noch zur Nasendouche eine einprocentige Tanninlösung anwenden. Einige Tage nach der zweiten Douche klagte er, dass er nach Gebrauch der neuen Medicin sehr viel aushalten müsse. Nun liess K. wieder gewöhnliche Kochsalzdouchen machen, nach welchen keine Beschwerden eintraten. Dann applicirte er selber dem Pat. eine Douche von 1proc. Tanninlösung, nach welcher sofort folgende Beobachtungen gemacht werden konnten: Das Gesicht des Pat. röthete sich, die Conjunctivae bulbi wurden stark injicirt, die Thränensecretion war vermehrt, die Nasenschleimhaut sonderte stark ab, der Rachen war geröthet, ebenso der weiche Gaumen. Pat. klagte über starke Kopfschmerzen im Hinterkopf, Ohrensausen, Druck in den Augen, Spannung am Gaumen und über Gefühl von Athemnoth. Ein Exanthem war nicht nachweisbar. Die Dauer der Erscheinungen betrug $1^1/_2$ bis 2 Stunden.

(Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 18.) *R.*

Litteratur.

Schmerzlose Operationen. Oertliche Betäubung mit indifferenten Flüssigkeiten. Psychophysik des natürlichen und künstlichen Schlafes. Von Dr. C. L. Schleich mit 32 Abbildungen im Text, Berlin 1894. Verlag von Julius Springer. Preis M. 6,—.

Die chirurgische Litteratur der letzten Jahre dürfte kaum ein Werk aufweisen, welches ein so weittragendes Interesse erregt, wie diese Arbeit. Vergeblich hat man sich bisher chirurgischerseits bemüht, für die Inhalationsnarkose und die locale Anästhesie feste, beweiskräftige Regeln aufzustellen; zu entscheidenden und klaren Resultaten ist man bisher nicht gelangt. Schleich gebührt das ausserordentliche Verdienst, von ganz neuen Gesichtspunkten aus pharmakodynamische Erfahrungen für die Chirurgie nutzbar gemacht zu haben.

Nach scharfer Ueberlegung und sorgfältiger Beobachtung gelangt er zu dem werthvollen Resultat, die Infiltrationsanästhesie für schmerzlose chirurgische Operationen empfehlen zu können. — Schon lange wurde das Bedürfniss empfunden, an Stelle der Inhalationsanästhesie eine brauchbare Methode der localen Anästhesie zu besitzen.

An einer Auffindung derselben konnte nicht gezweifelt werden, nachdem man eine Reihe von Substanzen kennen gelernt hatte, welche als Fingerzeig für die Möglichkeit derselben dienen konnten. Aber Substanzen allein nützen nichts, nur wenn sie in zweckmässiger Weise zu einer Methodik der Behandlung benutzt werden, kann für die Medicin etwas Erspriessliches geleistet werden. — Ich schicke diese Worte voraus, weil, wie es aus Schleich's Angaben hervorgeht, sich Gegner seiner Methode gefunden haben, welche ohne sachlich etwas vorzubringen mit der Kritik hervortreten, es sei nichts Neues, was Schleich geleistet habe. Allerdings Cocaïn, Carbolsäure, Morphium, Kochsalzlösungen und eine Pravaz'sche Spritze sind bekannte Dinge, mit diesen war es den Kritikern jedoch bisher nicht gelungen, das zu schaffen, was Herr Schleich, ich kann wohl sagen, in vollendeter Weise uns vorführt. Die Schleich'sche Methode ist zweifellos eine volle Neuheit, und wie bei allen einschneidenden Neuerungen wird von vornherein davon zu abstrahiren sein, dass alle Aerzte sich sofort bereitwillig dieser Methode bedienen werden. Die Macht älterer Gewohnheit, der Mangel an pharmakodynamischem Verständniss und vielleicht auch an manueller Geschicklichkeit werden sich als Gegner einstellen.

Von vornherein werden Viele die Methode nur vom theoretischen Gesichtspunkte aus betrachten und ebenso mit theoretischen Einwendungen hervortreten, welche jedoch den practischen Resultaten Schleich's gegenüber verstummen müssen. Nach einer Erfahrung bei 3000 Fällen kann die Methode als eine gereifte betrachtet werden.

Das Werk zerfällt in zwei Hauptabschnitte: 1. Die allgemeine Narkose oder die Inhalationsanästhesie. 2. Die örtliche Narkose und die Anästhesie durch Infiltration.

Der erste Theil enthält eine Reihe theoretischer Erörterungen, als deren practisches Resultat zu bezeichnen ist, dass Schleich dazu gelangt, Gemische von Anaestheticis den einzelnen reinen Substanzen vorzuziehen. Es würde zu weit führen, auf alle Details einzugehen, obgleich der Anreiz nicht fehlt, sich in eine eingehende Discussion einzulassen. So nimmt Schleich z. B. eine Abhängigkeit der Wirkung von dem Siedepunkt der Flüssigkeit an, aber er berücksichtigt nicht die chemische Constitution der Körper, die besonders zwischen Aethylenchlorid und Aethylidenchlorid am schärfsten hervortritt; was den Siedepunkt betrifft, so lassen sich schon gegen dessen Bestimmungsmethode wesentliche Einwände erheben, und ebenso kann niemals von dem Siedepunkte einer Mischung im physikalischen Sinne gesprochen werden, aber man erfährt practisch doch, welche Art der Mischung Schleich meint. Weitere Betrachtungen dürften vielleicht den Verfasser darauf hinleiten, die Dampfspannung in Betracht zu ziehen, um zu besser definirbaren Resultaten zu gelangen. Also einige pharmakodynamische Einwendungen lassen sich machen. Ebenso werden die Betrachtungen über die „Psychophysik des Schlafes und der schlafähnlichen Zustände“ mannigfache Gegner hervorrufen. Man darf aber deshalb mit dem Verfasser nicht zu Gerichte sitzen. Obgleich diese beiden Capitel für viele Leser zweckmässig hätten gekürzt werden können, ist es doch gewiss manchen eine Freude, dieselben zu lesen, denn man hat bei dem Autor so recht das Gefühl, jemand vor sich zu haben, der unablässig bemüht ist, wissenschaftlich auf eigenartig hergestelltem Wege zum Ziele zu gelangen und in geistvoller Weise seine Materie zu behandeln.

Der zweite Abschnitt „die örtliche Narkose“ bietet uns ein ganz anderes Bild dar; klar und sicher unterrichtet der Verfasser den Leser in der von ihm erprobten Methode. — Die Anfänge und ersten Versuche werden wissenschaftlich begründet, ohne dass ein Widerspruch erfolgen könnte. Schritt für Schritt kann man den Weg seiner Untersuchung verfolgen und mit grossem Geschick benutzt der Verfasser Alles, was bisher pharmakodynamisch über locale Anästhesie wissenschaftlich bekannt geworden ist. — Die Brauchbarkeit der Schleich'schen Infiltrations-Anästhesie ist durch die erhaltenen Resultate sichergestellt, und eine weitere Frage wird sein, wie weit findet dieselbe in die Praxis Eingang. Schleich selber sagt: „. . . . dass unsere chirurgische Technik eine durchgreifende Abänderung erfahren müsse. In der That ist das unausbleiblich, man kann nicht eine Operation unter Infiltration technisch genau so ausführen, wie an der Leiche oder in der Narkose oder wie es das Lehrbuch sagt. Aber ist es denn wirklich ein so grosses Unglück?“ — Die Gründe, welche Schleich für diese Veränderung in der Operationsmethode vorbringt, sind stichhaltig und werden gewiss immer weitere Anerkennung finden.

Eine grössere Individualisirung, eine mehr künstlerische Handhabung der Operation, werden erforderlich sein, aber das kann eher als ein Vortheil als ein Nachtheil einer Methode gegenüber angeführt werden, bei der eine Unfallstatistik nach den bisherigen Resultaten in Fortfall kommt.

Besonders von den Practikern, deren Thätigkeit nicht eine speciell chirurgische ist, dürfte diese genial erdachte und durchgeführte Methode freudig begrüsst werden!

Technik der Massage. Von Dr. Albert Hoffa. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke.

Das vorliegende Buch wird jeder Arzt, der sich schon längere Zeit mit Massage beschäftigt hat, mit Vergnügen lesen und auch mancherlei Anregendes in demselben finden. Für den aber, dem die Massage noch neu ist, giebt es viel zu complicirte Vorschriften, wo man, ohne der Sache zu schaden, mit einfacheren auskommen kann. In der Vorrede spricht sich der Verfasser, wie schon früher, wiederum energisch gegen die selbstständige Massage von Laien aus und will deren Verbot anstreben. Wie er sich dies denkt, ist mir nicht verständlich, unsere Gesetze müssten denn geändert werden. Dass Laien nicht selbstständig massiren sollen, damit ist wohl jeder Arzt einverstanden, aber man kann den Laien, wenn sie unter Leitung des Arztes und nach seiner Anwei-

sung arbeiten, getrost eine ganze Anzahl von Fällen überlassen.

Ich stimme Hoffa bei, dass die bekannten blauen und grünen Flecke auf der Haut durchaus nicht immer Zeichen von ungeschickt ausgeführter Massage sind, wie in den meisten Lehrbüchern steht; sie lassen sich, trotz der grössten Vorsicht, zuweilen nicht vermeiden. Auch das muss immer wieder betont werden, dass die Massage ausschliesslich am entblössten Körper stattfinden muss. Die Heilgymnastik wird ungemein kurz abgehandelt. Unter schwedischer Heilgymnastik versteht man nicht nur die Widerstandsbewegungen, sondern auch active und passive Bewegungen, ja die Schweden betrachten sogar die Massage als einen Theil ihrer Gymnastik.

Dass bei der Massage der Glutaeen der Patient auf dem Rücken liegen soll (S. 35), ist wohl nur aus Versehen stehen geblieben.

Die allgemeine Körpermassage soll nur etwas mehr als $^1/_4$ Stunde dauern, während andere hierfür, incl. der nöthigen Pausen, $1^1/_2$ Stunde rechnen. Der Unterschied ist doch etwas zu gross. Die Massage der Interossei wird öfter auf die S. 51 angegebene Weise nicht gelingen, weil der Raum für unsere Finger zu schmal ist. Ich benutze zu dem Zwecke ein am vorderen Ende flach gefeiltes Falzbein. Bei den gymnastischen Uebungen nach der Bauchmassage fehlen die für die Musculi obliqui und transversi bestimmten.

Dr. Leopold Ewer (Berlin).

Klinisches Handbuch der Harn- und Sexualorgane bearbeitet von Privatdocent Dr. K. Benda in Berlin, Prosector Dr. R. Beneke in Braunschweig, Privatdocent Dr. E. Burckhard in Basel, Dr. Ebermann in St. Petersburg, Prof. Dr. J. Englisch in Wien, Prof. Dr. A. Eulenburg in Berlin, Dr. Feleki in Budapest, Dr. E. Hurry Fenwick in London, Privatdocent Dr. E. Finger in Wien, Dr. L. Goldstein in Aachen, Privatdocent Dr. E. Hoffmann in Greifswald, Dr. M. Horovitz in Wien, Prof. Dr. R. Frhrr. von Krafft-Ebing in Wien, Prof. Dr. Lépine in Lyon, Dr. Georg Letzel in München, Oberstabsarzt Dr. von Linstow in Göttingen, Prof. Dr. M. Litten in Berlin, Dr. C. Meyer in Dresden, Dr. F. M. Oberländer in Dresden, Prof. Dr. P. K. Pel in Amsterdam, Dr. A. Peyer in Zürich, Dr. J. Prior in Köln, Prof. Dr. Réczey in Budapest, Dr. E. Sehrwald in Freiburg, Prof. Dr. B. Solger in Greifswald, Prof. Dr. P. Strübing in Greifswald, Privatdocent Dr. M. von Zeissl in Wien. Herausgegeben von weil. Prof. Dr. W. Zuelzer, redigirt von F. M. Oberländer in Dresden, 4 Bände, Leipzig 1894.

Das von dem verstorbenen Zuelzer nicht nur geplante, sondern auch vollständig durchgeführte und zum Abschluss gekommene Handbuch der Harn- und Sexualorgane ist nunmehr erschienen, zwei Jahre nachdem es fertiggestellt worden ist; und dieser grosse Zeitraum zwischen Fertigstellung des Manuscripts und vollendeter Drucklegung macht sich nicht etwa nur darin bemerkbar, dass die jedem Abschnitte beigegebene Litteraturtafel mit dem Jahre 1891 abzuschliessen pflegt. Nichtsdestoweniger ist der Versuch, ein „Klinisches Handbuch" der Harn- und Sexualorgane zu schaffen, im grossen Ganzen als ein gelungener zu bezeichnen. Eine Klinik der Harn- und Sexualorgane in ihrem ganzen Umfang gab es bisher in deutscher Sprache noch nicht; die klinischen beiden Werke Guyon's „Leçons cliniques des maladies des voies urinaires" und „Leçons cliniques sur les affections de la vessie et de la prostate" behandeln nur einen Theil des ganzen Gebiets, und nur von dem letzteren existirt eine deutsche Bearbeitung[1]). Gerade die Harn- und Sexualorgane aber bedürfen insofern einer zusammenfassenden klinischen Darstellung, als sie in das Ressort sowohl des Chirurgen als des internen Arztes fallen und ohne eine wirklich klinische Art der Behandlung allzusehr der Gefahr eines öden Specialismus ausgesetzt sind.

Das grosse vierbändige Werk an dieser Stelle im Einzelnen zu analysiren ist nicht angängig. Das Verzeichniss der Mitarbeiter zeigt, dass der grosse Stoff vielfach getheilt und gegliedert worden ist, und dass im gleichen Maasse Specialisten, interne Kliniker und Chirurgen zur Bearbeitung herangezogen worden sind. Während die ersten beiden Bände ausser einer allgemeinen Einleitung, in welcher das Anatomische und die Bacteriologie abgehandelt wird, die Nierenkrankheiten umfassen und zwar derart, dass der erste Band die allgemeine Pathologie, der zweite die specielle enthält, kommen auf den dritten Band die Krankheiten der Prostata, der Blase, der Harnröhre und des Hoden, für einen einzelnen Band ein immerhin sehr grosses Gebiet, das eine an manchen Stellen recht zusammengedrängte Darstellung nothwendig macht. Es wäre vielleicht zweckmässiger gewesen, den in diesem dritten Bande enthaltenen Artikeln eine grössere Freiheit in Bezug auf ihren Umfang zu gewähren und dafür die im vierten Bande enthaltenen, an sich sehr schätzenswerthen, in diesem Zusammenhange jedoch ganz überflüssigen Artikel bei Seite zu lassen. Meinem Verständnisse wenigstens entzieht es sich vollständig, wie zwei grössere Abhandlungen von Prof. Lépine über „Diabetes mellitus" und „Diabetes insipidus" in ein klinisches Handbuch der Harn- und Sexualorgane hineinkommen; etwa darum, weil eines der hundertfältigen Symptome dieser Affectionen in einer Veränderung des Urins besteht, und der Harn von den Harnorganen ausgeschieden wird? Und so trefflich die beiden Abschnitte über „die sexuale Neuropathie von Männern" und „von Frauen" auch sind, insbesondere die mit bekannter Eleganz geschriebene Abhandlung von Eulenburg — streng genommen müssten sie auch an einer anderen Stelle als an dieser ihren Platz finden, wie ja wohl beispielsweise Gehörs- und Gesichtshallucinationen Geisteskranker nicht grade in Lehrbüchern über Augen- und Ohrenheilkunde ihre ausführlichste Bearbeitung zu finden pflegen.

Wenn die einzelnen Abschnitte, wie es bei einer so grossen Zahl verschiedener Individualitäten ja garnicht anders sein kann, auch nicht ganz gleichwerthig in Bezug auf Inhalt und Art

[1]) Klinik der Krankheiten der Harnblase und Prostata. Nach den Vorlesungen im Hôpital Necker von Prof. F. Guyon bearbeitet von Dr. M. Mendelsohn.

der Darstellung sind, so ist das Handbuch dennoch ein gutes Nachschlagewerk, bei dem nur zu bedauern ist, dass es in Folge des Fehlens der Litteratur aus den letzten zwei Jahren bei seinem Erscheinen schon in gewissem Sinne veraltet ist. Die beiden grösseren Werke auf dem Gebiete der Harn- und Sexualorgane, welche die neuere deutsche Litteratur besitzt, die von Fürbringer und von Güterbock, sind, das eine vom Standpunkte des Chirurgen, das andere von dem des internen Klinikers aus aufgefasst. Hier ist der Versuch unternommen worden, diese beiden Standpunkte unter einander zu verschmelzen, und wenn dieser Versuch auch noch nicht als ein völlig geglückter bezeichnet werden kann, so ist dieser erste Schritt zu seiner Lösung immerhin mit Anerkennung zu begrüssen. *Mendelsohn (Berlin).*

Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Aerzte und Studirende von Dr. Max Joseph in Berlin. Zweiter Theil: Geschlechtskrankheiten. Mit 24 Abbildungen im Text und einer farbigen Tafel. Leipzig, Verlag von Georg Thieme 1894.

Als vor 2 Jahren der erste Theil des Josephschen Lehrbuches erschien, glaubten wir, ihm eine sehr günstige Prognose stellen zu dürfen. Und in der That hat uns unsere Vorhersage nicht getäuscht; das Lehrbuch der Hautkrankheiten hat eine selten einstimmig günstige Aufnahme sowohl bei den Fachdermatologen als auch bei den practischen Aerzten erfahren, sowie eine weite Verbreitung in den Kreisen der Studirenden gefunden. Nunmehr liegt der zweite Theil, der die Geschlechtskrankheiten abhandelt, vor. Dieselben Momente, die uns zur Empfehlung des ersten Theiles Veranlassung gaben, haben auch hier uneingeschränkt Geltung. Wiederum begegnen wir einer genauen und alle wichtigen Einzelheiten berücksichtigenden Darstellung, die bei dem Umfange des Buches nur durch die ausserordentliche Präcision in dem Ausdruck und der Schreibweise erreicht werden konnte. Diese wenigen Andeutungen entheben uns wohl einer weiteren Empfehlung des Buches, das unter den in der letzten Zeit erschienenen zahlreichen, gleichartig angelegten Werken unzweifelhaft mit die erste Stelle einzunehmen berechtigt ist. *Edmund Saalfeld (Berlin).*

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Zur Behandlung des Blasenkatarrhs. Ein therapeutischer Vorschlag. Von Dr. Fedor Schmey, z. Z. Wiesbaden. (Originalmittheilung.)

Eine erfolgreiche Behandlung des Blasenkatarrhs besteht bisher nur in der Ausspülung der Blase mit desinficirenden und adstringirenden Flüssigkeiten. Eine interne Behandlung mit Medicamenten, z. B. mit Salol, hat sich mir stets als erfolglos gezeigt. Ich gestatte mir daher, den Collegen das Piperazin zur Behandlung des Blasenkatarrhs zu empfehlen.

Das Piperazin ist durchaus ungiftig, es passirt den menschlichen Organismus unzersetzt durch den Urin. Es ist daher möglich, den Urin stark piperazinhaltig zu machen. Daneben wirkt das Piperazin nach Angaben von Bohland (Th. M. 1894 S. 203) stark antiseptisch.

Diese Thatsachen sind nach meiner Ansicht genügend, um die Empfehlung des Piperazins zur Behandlung des Blasenkatarrhs zu begründen. Dementsprechend ist auch in 2 von Biesenthal in seiner kleinen Schrift über das Piperazin mitgetheilten Krankengeschichten hervorgehoben, dass ein Blasenkatarrh beim Gebrauch des Piperazins schwand.

Gegen hartnäckiges Erbrechen

in einer Reihe von Cholera infantum-Fällen sah ich recht gute Erfolge von der folgenden Combination:

Rp. Emulsion. Sem. Papaveris 100,0
Cocaïni hydrochlorici 0,003—0,01.
M.D.S. Stündlich 1 Theelöffel.

Dr. S. Rehfeld (Ahrensfelde bei Berlin).

Glycerin gegen Leberkolik.

Nach Ferrand (Société méd. des hôpitaux de Paris 4. Mai 1894) ist Glycerin ein mächtiges, die Gallensecretion beförderndes Mittel und daher bei Leberkolik zu empfehlen. In Gaben von 20,0—30,0 beseitigt es sehr schnell den Kolikanfall und in Tagesdosen von 5,0—15,0 beugt es neuen Anfällen vor.

Für die Behandlung leichter Erkrankungen der Luftwege

empfiehlt Roux (Lyon méd. 1894 No. 2) Einathmungen von Eau de Cologne durch Mund und Nase während 2—3 Minuten mehrere Male am Tage. Die Eau de Cologne wird einfach auf ein Taschentuch gegossen. In 11 von Roux behandelten Fällen handelte es sich um acuten fieberhaften Schnupfen mit allgemeinem Krankheitsgefühl. In weniger als 24 Stunden war nach 4 bis 5 Einathmungen die Affection gehoben, in keinem Falle griff sie auf Trachea und Bronchien über.

Die von Roux benutzte Eau de Cologne hatte folgende Zusammensetzung:

Ol. Bergamotti
Ol. Aurantii Corticis āā 100
Ol. Citri
Ol. Rosmarini āā 20
Ol. Aurantii Fruct. 20—25
Spiritus (90 %) 975.

Roux hält die ätherischen Oele für das Wirksame, da Einathmungen von Spiritus sich als nutzlos erwiesen.

Zur Behandlung der Ozaena

benutzt Musehold (Dtsch. med. Wochenschr. 1894 No. 20) eine Glycerinboraxlösung, der er soviel Wasser zusetzt, dass sich dieselbe eben mit dem Trautmann'schen Nasenspray zersprühen lässt.



Die Zusammensetzung der Sprühflüssigkeit ist folgende:

Glycerin. pur.	70
Borax	20
Aq. dest.	30.

M. sprüht zuerst etwa 1 ccm der Flüssigkeit in jede Nasenhöhle, um nach einigen Minuten die inzwischen weicher gewordenen Borken mit der Pincette sorgfältig abzuheben. Hierauf wird die Schleimhaut mit Watte noch vollends abgewischt und nun die Nasenhöhle nochmals nach allen Richtungen hin energisch besprüht. Diese Procedur wird 2 bis 3 Mal täglich vorgenommen. Dabei schwinden die Beschwerden, vor Allem der Gestank schon in wenigen Tagen.

Bei Verbrennungen

empfiehlt Starr (La Semaine médicale 1894 No. 35) folgende Salbe:

Liq. Ferri sesquichlorati	3,0
Vaselini	24,0.

M. f. unguentum.

Bei oberflächlichen Verbrennungen aufgestrichen, soll diese Salbe die Schmerzen lindern und Blasenbildung verhindern und auch bei Geschwüren nach tieferen Verbrennungen als Verband gute Dienste leisten.

Zincum oxydatum als Verbandmittel.

Zechanowitsch hat (Russkaj. Med. 1894 No. 8) bei weichem und hartem Chanker statt Jodoform Zinkoxyd angewandt und glaubt, dass letzteres in der kleinen Chirurgie und bei venerischen Krankheiten das Jodoform vortheilhaft ersetzen könne.

Aufbewahrung von Nähseide in antiseptischen Flüssigkeiten.

van Ketel hat gefunden (Pharm. Weekblad No. 7 — Pharm. Zeitung No. 63), dass Nähseide im Stande ist, einer 0,1 procentigen Sublimatlösung das Sublimat so weit zu entziehen, dass es in der Flüssigkeit nicht mehr nachweisbar ist und Aussaaten von Penicillium glaucum in der mit Nährstoffen versetzten Flüssigkeit sich kräftig entwickeln. Er räth daher, die Seide in absolutem Alkohol aufzubewahren und dieselbe erst unmittelbar vor dem Gebrauch mit einer 0,1 procentigen Sublimat- und 1 procentigen Kochsalzlösung zu tränken.

Zur Sterilisation des Catgut

empfiehlt Krönig (Cbl. f. Gynäkologie No. 27 — Berl. klin. Wochenschr. No. 31), da selbst mehrstündiges Kochen mit Xylol nicht im Stande ist, die im Catgut sich vorfindenden Sporen zu tödten, das Catgut während einer Stunde in Cumol auf 160° zu erhitzen. Der Siedepunkt des Cumols liegt bei 168—178°. Das Erhitzen geschieht auf dem Sandbade, und um eine Entzündung des Cumols zu verhüten, wird das Gefäss mit einem Drahtnetz bedeckt. Vor dem Einbringen in Cumol muss das Catgut durch mehrstündiges Erwärmen auf 70° völlig getrocknet sein. Aus dem Cumol kommt das Catgut in Benzin, um ersteres zu entfernen. Es wird dann trocken aufbewahrt. Die Festigkeit des Catgut soll nicht durch diese Behandlung leiden.

Zur Entfernung des Rostes von Instrumenten

empfiehlt Sänger (Berl. klin. Wochenschr. No. 26), die Instrumente während einer Nacht in eine gesättigte Lösung von Zinnchlorür zu legen. Nachdem die Flecke in Folge der Reductionswirkung verschwunden sind, kommen die Instrumente in heisse Sodaseifenlauge und werden darauf getrocknet. Auch empfiehlt es sich, noch eine Reinigung mit absolutem Alkohol und Putzkreide vorzunehmen. Ein anderes einfaches Mittel zur Entfernung von Rostflecken ist Petroleum.

Um Instrumente vor Rost zu schützen, empfiehlt Pharm. Centralh. No. 28 Einfetten mit Paraffinöl in folgender Weise: Man taucht die durch Liegenlassen in erwärmter Luft getrockneten Instrumente in eine Lösung von 1 Th. Paraffinöl in 200 Th. Benzin, bewegt die Theile der Instrumente, falls sie beweglich sind, wie bei Zangen und Scheeren, unter der Flüssigkeit, damit dieselbe auch in die Spalten eindringe, und legt die Instrumente dann zum Abdunsten des Benzins in einem trockenen Raume auf einen Teller. Nähnadeln wirft man einfach in die Paraffinlösung, nimmt sie mit einer Pincette heraus und lässt sie auf einem Teller trocknen. Durch dieses Verfahren wird vermieden, dass zuviel Paraffinöl aufgetragen wird.

Ueber das Verhalten von Jodoform zu Calomel

macht Dr. Schweissinger folgende mit Rücksicht auf die Verordnung von Mischungen dieser beiden Körper wichtige Mittheilung. Ein Gemisch von Jodoform und Calomel, welches anfangs hellgelb war, färbte sich in dem mit Glasstöpsel verschlossenen Gefässe nach einiger Zeit am Rande roth. Diese Zersetzung griff immer weiter um sich und nach einigen Monaten war der ganze Inhalt des Glases in eine rothe, krystallinische Masse verwandelt, in welcher mikroskopisch von den beiden ursprünglichen Körpern nichts mehr nachzuweisen war. Es hatte sich ein Gemisch von rothem Quecksilberjodid mit Quecksilberchloridjodid und gleichzeitig Chloroform gebildet, welches durch den Geruch deutlich erkannt werden konnte.

66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien.

Das Programm dieser in Wien vom 24. bis 30. September stattfindenden Versammlung hat durch die bedauerliche Erkrankung des berühmten Physikers von Helmholtz eine Lücke erhalten, indem der von ihm für eine der drei allgemeinen Sitzungen angekündigte Vortrag ausfällt. Die Lücke wird durch einen anderen, den mathematischen Wissenschaften angehörigen Vortrag ausgefüllt. Der bekannte Professor der Mathematik in Göttingen F. Klein wird über „Riemann und seine Bedeutung für die Entwickelung der modernen Mathematik“ sprechen.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1894. October.

Originalabhandlungen.

(Aus der dritten medicinischen Klinik und Universitäts-poliklinik des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Senator.)

Ueber die Wismuthbehandlung des runden Magengeschwüres.

Von

Dr. med. Nicolas Savelieff (aus Moskau).

Die Behandlung des Ulcus ventriculi ist sehr mannigfaltig und variirt je nach dem Stadium der Erkrankung, so dass die Therapie des Magengeschwüres sich in keiner Weise blos schablonenmässig mit der Ruhecur allein begnügen darf. Denn in vielen Fällen giebt es nach einer derartigen Ruhecur Recidive. Ausserdem, in der ambulanten Behandlung, ist es leider sehr oft unmöglich — selbst in den dazu sehr geeigneten Fällen — die Ruhecur streng durchzuführen. Deshalb ist es wohl sehr wichtig, ein Mittel zu besitzen, das nicht nur in der Klinik, sondern auch in der Poliklinik zu gebrauchen wäre und einigermaassen sichere Erfolge in der Ulcustherapie erzielt. Nun haben wir thatsächlich ein solches Mittel im Bismuthum subnitricum[1]), das schon im Jahre 1786 von Odier[1]) in Genf als unfehlbar wirkendes Heilmittel beim Magenkrampfe zum ersten Male empfohlen war und in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts sich einer warmen Anerkennung von Seiten Burdach's, Brach's, Daumerie's, Monneret's, Artaud's, Thomas', Chambers' u. A. erfreut hatte.

Mit der Zeit aber wurde Wismuth fast vollständig vergessen, und nur hin und wieder konnte man Stimmen hören, die sich zu Gunsten des Magisterium Bismuthi äusserten.

Im Jahre 1893 hat Prof. Wilh. Fleiner auf dem XII. Congress für innere Medicin in seinem Vortrage „Ueber die Behandlung einiger Reizerscheinungen und Blutungen des Magens" ausführlich die Wismuthcur, ihre Durchführungsmethode, Indicationen und Contraindicationen besprochen, ohne aber entsprechend durch Wiedergabe von Krankengeschichten den Gegenstand zu illustriren. Nun war es mir sehr interessant, meine Erfahrungen über Wismuththerapie, die ich in Russland und Frankreich zu machen Gelegenheit hatte, bei einer genügenden Anzahl passender Kranken zu verfolgen; dank der überaus freundlichen Unterstützung des Herrn Dr. Th. Rosenheim war ich in die glückliche Lage gesetzt, bei einer grösseren Reihe von Fällen die Wismuthmedication in der Poliklinik des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Senator — dem es mir eine angenehme Pflicht ist, meinen innigsten Dank für seine wohlwollende Liebenswürdigkeit und Gastfreundlichkeit auszudrücken — studiren zu können. Aber bevor ich zu der Beschreibung dieser mit Wismuth behandelten Fälle übergehe, ist es nicht ohne Interesse, die dazu gehörende Litteratur — vom vorigen Jahrhundert an, wo Wismuth zum ersten Male als Heilmittel gebraucht wurde — zu verfolgen, um zu zeigen, wie im Laufe der Jahre die Anschauungen über die Wismuththerapie bis zum heutigen Tage geschwankt haben.

Wie erwähnt, hat Odier[2]) schon am Ende des XVIII. Jahrhunderts die therapeutische Anwendung des Wismuths warm empfohlen; im Jahre 1786 in seinem Artikel „Sur les effets du Magistère de Bismuth donné intérieurement comme antispasmodique (Journal de Médecine) findet er, dass Bismuthum subnitricum praecipitatum sehr zweckmässig in den Fällen verordnet werden kann, wo die Patienten an heftigem Schmerz im Magen, namentlich nach dem Essen leiden. Dr. Odier gebrauchte dieses Mittel in Dosen von 6 g 4mal täglich, also 24 g *prò die*, ohne irgend welche üble Nebenerscheinungen zu bemerken.

Keine ungünstigen Wirkungen hat Burdach[3]) beobachtet bei der Anwendung von

[1]) Dr. G. Budd, Die Krankheiten des Magens. Göttingen. 1856. — B. Israel, Zur Kenntniss der Wismuthwirkung, insonderheit auf die Magenverdauung. Berlin 1884. — E. Debu, De l'emploi du sous-nitrate de bismuth dans le pansement des plaies opératoires. Paris 1887.

[2]) Budd, Op. cit. — B. Israël, Op. cit.

[3]) Medic. Zeit. v. V. f. H. i. Pr. 1839. — Die

2—3 Unzen bei einem und demselben Patienten; dieser Autor ist ein so eifriger Vertheidiger der Wismuththerapie, dass er die Schuld, dass trotz dieses Mittels noch nicht sämmtliche an Magenkrampf Leidende geheilt sind, den Aerzten, welche dasselbe in zu kleinen Gaben anwenden, giebt.

Nicht minder enthusiastisch zeigt sich auch Brach[4]), welcher der Meinung ist, dass in diesem Falle Wismuth gerade ebensogut Specificum wäre, wie z. B. Chininum bei dem Wechselfieber.

Mit vorzüglichem Erfolge wurde Bismuthum von Rayer[5]) gegen die Diarrhoe sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen angewandt; bei letzteren gebrauchte er Wismuth — bei Phthisis und Typhus — mit der gleichen Menge Kohle (20—40 cg pro Tag).

Im folgenden Jahre 1847 hat Daumerie[6]) gute Resultate vom Gebrauche Bismuthi subnitrici bei gastrischen Erscheinungen, besonders bei Magenschmerzen, Druck in der Magengegend nach dem Essen, beobachtet und mitgetheilt.

In sehr günstiger Weise äussert sich F. Schmidt[7]) über die Anwendung des Magisterium Bismuthi in der Cholera asiatica (in Leyden).

Eine sehr erfolgreiche Wirkung des Bismuthum subnitricum beobachtete bei Gastralgien Chlorotischer Artaud[8]) bei der Darreichung von 10 Th. Wismuth mit 1 Th. Extracti Belladonnae.

Ebenso wie Rayer hat auch Thompson[9]) befriedigende Resultate gesehen bei der Behandlung tuberculöser Darmgeschwüre mit Wismuth.

Trousseau[10]) hat mit gutem Erfolge Wismuth in der Kinderpraxis — bei der Lienterie der Säuglinge — und bei Erwachsenen (Ulcus ventriculi) angewandt; bei letzteren liess er dieses Mittel 3mal täglich 2—3 g während 10 Tagen nehmen; darnach während 5 Tagen folgt die Darreichung von Argentum nitricum, dann wieder eine 10tägige Wismuthcur, nachher wieder eine Pause u. s. w. während 2 Jahren, wobei die Pausen immer länger und länger[11]) werden.

Gegen dieselbe Zeit (1852) behandelte auch der englische Arzt Thomas Chambers (Canstatt's Jahresber. 1852, Bd. III, S. 259) Ulcus ventriculi mit Bismuthum subnitricum.

Im Jahre 1854 fand Wismuth eine neue Anwendung, nämlich äusserlich bei Blennorrhagien der Männer und Frauen[12]).

Monneret[13]) verwendete Magisterium Bismuthi in einer noch ausgedehnteren Weise, indem er es sowohl innerlich, z. B. bei Cholera asiatica, als äusserlich bei verschiedenartigen Geschwüren, Impetigo, Erysipelas, Decubitus u. dgl. verordnete. Dieser Autor gab bis zu 50 g, ohne irgend welche böse Folgen davon zu beobachten; ausser Cholera hat Monneret das Wismuth innerlich bei organischen Magendarmerkrankungen, bei Neuralgien des Magens, Erbrechen, sporadischer Dysenterie, Colitis acuta, bei Kinderdurchfällen und anderen Formen der Diarrhoe u. dgl. verwandt.

Nicht in so ungeheueren Dosen, aber ebenso erfolgreich gab Arnaud[14]) Wismuth (in Verbindung mit Magnesia calcin.) bei Dyspepsie, schwerer Verdauung, Appetitlosigkeit und Erbrechen, besonders bei Schwangeren; *pro dosi* gab er 0,5—4,0 g.

Hannon und Delvaux[15]) gebrauchten anstatt Bismuthum subnitricum mit grossem Erfolge — bei Gastralgien, beim Erbrechen während des Zahnens, bei Durchfällen der Kinder — Bismuthum subcarbonicum (1,0—3,0 g *pro die* bei Erwachsenen, 0,1—0,4 bei Kindern) und, im Gegensatz zu den anderen Autoren, verordneten sie dasselbe nicht auf nüchternem Magen, sondern nach dem Essen.

George Budd[16]) hält die Anwendung des Wismuths für nützlich bei den functionellen Störungen des Magens bei schlecht genährten, überarbeiteten Personen, wenn der Magen sehr reizbar ist, so dass bald nach dem Essen Schmerz und Erbrechen eintreten; „wenn Schmerz im Magen mit vermehrter Absonderung von Magensäure"

---

einzig sichere Heilung des Magenkrampfes. Berl. med. Central-Zeitung 1841, 43.

[4]) Einige Bemerkungen über den Magenkrampf und sein Specificum, das Magisterium Bismuthi. Med. Zeit. v. V. f. H. in Pr. 1840, 4.

[5]) Emploi du sous-nitrate de bismuth dans la diarrhée. Bull. de thérap. Janvier, 1846.

[6]) Journ. de Brux. Janvier, 1847.

[7]) Ueber Magisterium Bismuthi in der Cholera asiatica. Nederland. Lanc., Juni 1849.

[8]) Rev. thér. du Midi. 14.

[9]) Annuaire de thérapeutique et de matière médicale, de pharmacie et de toxicologie. 1850.

[10]) Ibidem.

[11]) Clin. méd. T. III. p. 96.

[12]) Caby, Note sur un nouveau traitement des écoulements vénériens chez l'homme et chez la femme. Rev. méd. et chir. Août 1854.

[13]) Gaz. de Paris. Janvier 1849; die Anwendung von Bismuthum subnitricum bei Cholera. — Idem. De l'emploi du sous-nitrate de bismuth à haute dose dans le traitement de diverses maladies. Bullet. de thérap. Août 15, Sept. 1854.

[14]) De bismuth et de ses propriétés thérapeutiques. Gaz. des Hôp. 12 Août 1854. 96.

[15]) Bismuthum subnitricum. Presse méd, 1856, 46, 50.

[16]) Die Krankheiten des Magens, 1856, S. 296 bis 299.

verbunden ist, bei erschöpfenden Diarrhöen der Kinder u. dgl.; die günstige „Wirkung des Wismuths scheint, nach Budd, auf die Schleimhaut beschränkt zu sein, mit der es in Contact gebracht wird und eine Wirkung auf die Oberfläche zu sein. Bismuthum beschränkt die abnorme Secretion und hat einen sedativen Einfluss auf den Magen, wahrscheinlich sowohl durch seine directe Einwirkung auf die Magenwände, als dadurch, dass es die Ausscheidung reizender Secretionen verhindert". Budd giebt es „in Wasser suspendirt kurze Zeit vor dem Essen 10 Gran 3mal täglich" und hält diese Dosis als in den meisten Fällen hinreichend, aber es kann in viel grösserer Menge ohne übele Folgen gegeben werden.

Im Jahre 1860 hat Velpeau[17]) Wismuth gebraucht, um Wunden zu verbinden, wobei er seine hygroskopischen Eigenschaften in Betracht gezogen und es auf keinerlei Weise als Desinficiens angesprochen hat.

W. Brinton[18]) notirt sowohl eine gute Wirkung des Wismuths bei Erbrechen, Sodbrennen und Diarrhöen, als einen schmerzstillenden Einfluss.

v. Ziemssen[19]) in seiner Monographie „Ueber die Behandlung des einfachen Magengeschwürs" lobt Bismuthum, indem er behauptet, dass Magisterium Bismuthi in vielen Fällen einen günstigen Einfluss ausübt, da nämlich, wo es in nicht zu kleinen Dosen dargereicht wird.

Im Jahre 1872 hat Guillaumet[20]) empfohlen, Wismuth als Verbandstoff bei atonischen Geschwüren zu verwenden.

Lebert[21]) verordnet Bismuthum subnitricum (in Dosen von 1/2 Scrupel bis 1/2 Drachme *pro die*) bei Cardialgien, die vom Magenkatarrh herrühren und meint[22]), Wismuth „gehöre zu den umstimmenden Mitteln, welche auf den katarrhalischen Zustand des Magens und auf die Empfindlichkeit desselben günstig einzuwirken im Stande sind"; deshalb giebt er bei Ulcus ventriculi Bismuthum nitricum (0,3 g 2—3mal täglich und steigt rasch bis auf 1,0 selbst auf 2,0 *pro dosi*) und fügt eine ganz kleine Menge (0,002—0,003, höchstens 0,005) Morphium hinzu. Die Einseitigkeit der Betrachtungen über Wismuthanwendung in der Therapie bestreitend, äussert sich Lebert: „Nachdem man deren Werth beim Magengeschwür früher sehr überschätzt hatte, werden in neuerer Zeit gewichtige Stimmen laut, welche ihnen (Bismuthum und Argentum nitricum) allen Werth bei dieser Krankheit absprechen. Beide Anschauungen sind, einer nüchternen Erfahrung gegenüber, übertrieben."

Zu den Gegnern des Wismuths gehört auch W. Leube[23]), welcher die grossen Dosen (15,0 g *pro die*) Wismuths, die von französischen Klinikern verordnet werden, tadelt und „es liegt ihm selbst die Versuchung nahe, den ganzen Glauben an jenes Metallsalz über Bord zu werfen".

Eine ganz andere Ansicht in Bezug auf Bismuthum vertritt Henoch[24]), der es in der Kinderpraxis bei Durchfällen empfiehlt, in Dosen von 0,1—0,3 g zweistündlich, im Laufe von 10—14 Tagen zu nehmen; „er hat sich von der Wirksamkeit des Mittels seit Jahren in einer grossen Zahl von Fällen überzeugt".

Ebenso warm wird Wismuth auch von englischen Aerzten empfohlen. Dunbar[25]) hat bei der Dyspepsie der Kinder davon auch einen schnellen auffallenden Erfolg gesehen.

Oben haben wir schon erwähnt, dass Velpeau Wismuth als Verbandstoff gebrauchte, ohne dabei ihm desinficirende Eigenschaften zuzuschreiben. Kocher[26]) und auf seine Empfehlung Schüler[27]) haben mit dem äusserlichen Gebrauch des Bismuthum subnitricum in der chirurgischen Praxis (1 Th. Bismuthi subnitrici auf 100 Th. Aq. destill.) Versuche angestellt und loben es ausserordentlich als Antisepticum. Derselben Ansicht über antiseptische Beschaffenheit des Wismuths ist auch Riedel[28]), welcher durch Experimente zu einer solchen Meinung gekommen ist.

---

17) Debu, E., De l'emploi du sous-nitrate de bismuth, dans le pansement de plaies opératoires. 1887.

18) Die Krankheiten des Magens. Würzburg, 1862.

19) Sammlung klinischer Vorträge. Herausgegeben von R. Volkmann, No. 15, 1871.

20) Debu, Op. cit.

21) Jahresbericht über die im J. 1854 auf d. medic.-klin. Abth. des neuen Krankenh. in Zürich behandelten Fälle. Schweiz. Zeitschrift für Med. 1855.

22) Die Krankheiten des Magens. 1878.

23) Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Von Dr. H. v. Ziemssen; 7. Band, 2. Hälfte. Krankheiten des chylopoëtischen Apparates. I. Zweite Aufl. Leipzig 1878.

24) Vorlesungen über Kinderkrankheiten, 1881, S. 439.

25) Bismuth in dyspepsia of children. The Practitioner. Sept. 1882.

26) Ueber die einfachsten Mittel zur Erzielung einer Wundheilung durch Verklebung ohne Drainröhren. Sammlung klin. Vortr. No. 224.

27) Ueber die antiseptische Eigenschaft des Bismuth. subnitricum. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1885.

28) Ueber die Resultate der Wismuthbehandlung im städt. Hospit. zu Aachen während der ersten drei Monate des Jahres 1883. Beilage zu Centralbl. für Chirurgie 1883.

Auf Grund nämlich der antiseptischen Eigenschaften des Wismuths wurde dasselbe von Desplats[29]) bei Darmgeschwüren des Typhus (1,0—2,0 g *pro dosi*, 5,0—10,0 g *pro die*) verordnet und zwar hier in Verbindung mit Salicylsäure gegeben.

Ausser Kocher sprechen sich auch andere Kliniker günstig über die äusserliche Anwendung des Wismuths (Truckenbrod[30]), Landgraf[31]), M. Lee[32])) in der rein chirurgischen und dermatologischen Praxis (bei nässenden Ekzemen, Crusta lactea, Intertrigo) aus.

Wie oben erwähnt, verhält sich Leube sehr ablehnend gegenüber dem Wismuth und sieht es fast als einen überflüssigen pharmakologischen Ballast an. Fast derselben Ansicht waren auch Nothnagel und Rossbach[33]); dieselben Autoren aber sind mit der Zeit[34]) zu einer anderen, viel günstigeren Meinung über den therapeutischen Werth des Wismuths gekommen.

C. Ewald[35]) findet „am rationellsten die Methode der Franzosen, welche grosse Mengen, 10,0—15,0 g in Wasser gelöst, nehmen lassen". Uebrigens verhält er sich skeptisch sowohl zu der Meinung, Magisterium Bismuthi sei ein Specificum bei Ulcus ventriculi, als zu der Ansicht, dass bei innerem Gebrauche des Wismuths dasselbe, wie einen locum praedilectionis, auf eine mystische Weise die Geschwürsfläche „aussuchen und auf derselben eine Schutzdecke bilden soll". Ewald ist selbst geneigt zu vermuthen, dass in diesen Fällen Wismuth „ebenso gut durch ein anderes Präparat eines schwerlöslichen, alkalischen Salzes, z. B. kohlensauren Kalk (oder, wie in den Versuchen Fleiner's, Magnesia usta), ersetzt werden kann".

Th. Rosenheim[36]) schätzt in dem Capitel über die Behandlung des runden Magengeschwüres, ohne das Magisterium Bismuthi für ein Specificum anzuerkennen, die therapeutische Bedeutung dieses Präparates hoch, besonders bei den qualvollen cardialgischen Erscheinungen; Rosenheim verordnet in solchen Fällen bis 10,0 g Wismuth als Mixtura agitanda, nüchtern (auf einmal auszutrinken), und erzielt damit einen guten, schmerzstillenden Effect.

J. Boas[37]) erwähnt nur vorübergehend unter anderen pharmaceutischen Arzneimitteln bei der Therapie des Ulcus ventriculi auch Bismuthum carbonicum[38]).

W. Fleiner[39]), von dem Gedanken ausgehend, dass beim Bismuthum nicht das Mittel, sondern nur die Art seiner Anwendung, welche bisher seine Wirkung zu einer so unsicheren gemacht hat, wesentlich ist, bekämpft erstens die Geringfügigkeit der Dosen (0,3—1,0 g oder messerspitzenweise), dann die Verordnung (z. B. von Dujardin-Beaumetz [Traitement des maladies de l'estomac]), dasselbe in Oblaten eingewickelt einzunehmen (en cachets) und, auf Kussmaul's Rath, übt er die Methode der Wismuthbehandlung folgendermaassen:

Nachdem er dem Kranken den Magen nüchtern ausgespült hat, giesst er in denselben durch einen Trichter eine lauwarme wässerige Mischung Magisterii bismuthi (10,0 bis 20,0 g auf 200,0 Aq. destillatae) ein; vor der Eingiessung wird diese Flüssigkeit durch tüchtiges Umrühren gleichmässig vermischt; hierauf, ohne den Magenschlauch herauszunehmen, liess Fleiner den Patienten mit dem zugequetschten Schlauche $^1/_2$ Stunde in einer gewissen geeigneten Lagerung verharren (auf der rechten oder linken Seite, auf dem Rücken, à la vache, ganz aufrecht sitzend), je nachdem man in dem einen oder dem anderen Abschnitt des Magens das Geschwür vermuthete. Nach 5—10 Minuten wurde der Schlauch von Fleiner aus dem Magen herausgenommen, falls das längere Liegen des Magenschlauches den Patienten zu lästig wurde, indem man das Wasser abfliessen liess; derartige Wismutheingiessungen werden anfangs alltäglich gemacht, nach einigen Tagen aber nur noch einen um den anderen Tag wiederholt, je nachdem das erneute Auftreten von Reizerscheinungen es verlangt. Mit der Zeit hat Fleiner die

---

[29]) Application du salicylate de bismuth en traitement de la fièvre typhoïde. Journ. des sciences médicales de Lille; 12, 13—83.

[30]) Aerztl. Intell.-Bl. 5—83.

[31]) Aerztl. Intell.-Bl. 16—83.

[32]) Pansement antiseptique permanent des plaies. Bulletin de l'Académie de Médecine. 6. Janvier. 1885. — Siehe auch Gosselin: De l'action du sous-nitrate de bismuth dans le pansement des plaies. Comptes rendus de l'Académie des Sciences. Sept. 1885.

[33]) Handbuch der Arzneimittellehre 1884.

[34]) Nouveaux éléments de matière médicale et de thérapeutique. Trad. française, p. 243, 1889. Citirt nach A. Mathieu, Thérapeutique des maladies de l'estomac et de l'intestin. Paris 1893.

[35]) Klinik der Verdauungskrankheiten. II. Die Krankheiten des Magens. 1889.

[36]) Pathologie und Therapie der Krankheiten des Verdauungsapparates. Erster Theil. Krankheiten der Speiseröhre und des Magens. 1891.

[37]) Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. 1893.

[38]) Vergl. Hannon et Delvaux, Bismuthum subcarbonicum. Presse méd. 46, 50, 1856. Kohlensaures Wismuth wird deshalb von diesen Autoren bevorzugt, da nach ihren Beobachtungen das kohlensaure Wismuth keine Verstopfung erzeugt; derselben Ansicht ist auch Boas.

[39]) Ueber die Behandlung einiger Reizerscheinungen und Blutungen des Magens etc. Loc. cit.

Behandlungsmethode vereinfacht; anstatt die Wismuthaufschwemmung durch die Magensonde einzuführen, liess er die Patienten in der Ambulanz Wismuth mit einem Trinkglase voll lauwarmen Wassers tüchtig verrühren und auf ein Mal austrinken.

Was die Contraindicationen der Eingiessung der Wismuthaufschwemmung anbelangt, so giebt Fleiner nur an, dass „die Wismuthbehandlung bei Magenaffectionen mit stark verminderter Salzsäureabscheidung contraindicirt sei", aber selbst aus dieser Contraindication schliesst Fleiner die Fälle von hämorrhagischen Erosionen und exulcerirenden Geschwülsten aus. Wismuthbehandlung ist nach Fleiner indicirt: 1. in den Fällen von „autochthonen, sensiblen, motorischen und secretorischen Reizerscheinungen des Magens" (alte Magengeschwüre, ulcerirende Carcinome, hämorrhagische Erosionen), 2. Magenblutungen, 3. Magengeschwüren und Duodenalgeschwüren, wo sich Wismuth, nach Fleiner, als specifisches Heilmittel bewährt, nämlich in grossen Dosen (von 10,0—20,0 g), auf ein Mal gegeben; nicht aber in den Gaben, die z. B. in seiner Arbeit: „Zur Behandlung des chronischen Magengeschwürs" (Therapeutische Monatshefte 1893 No. 11) Dr. Stepp empfiehlt; dieser Arzt verordnet den Patienten, die an Ulcus ventriculi leiden, eine Mixtur, bestehend aus: Chloroformii 1,0, Bismuthi subnitrici 3,0, Aq. destill. 150,0. M.D.S. stündlich 1—2 Löffel. Täglich 1—2 Flaschen; eine derartige Therapie setzt Dr. Stepp 10 Tage und noch länger fort; er bringt die Casuistik über 7 derart behandelte Fälle bei.

Die Wismuththerapie wird auch von M. Matthes[40]) („Ueber den Vorschlag Fleiner's, Reizerscheinungen des Magens mit grossen Dosen Wismuth zu behandeln") acceptirt, nur bestreitet er die Nothwendigkeit der Vorschrift, der Kranke solle, nachdem er Wismuth eingenommen hat, eine gewisse Zeit in einer gegebenen Lage verharren; er glaubt, diese Verordnung wäre ganz zwecklos.

Dagegen hält Rosenheim[41]), der ein warmer Anhänger der Wismuthbehandlung ist, die Lagerung des Kranken für durchaus nicht belanglos (s. auch weiter unten), er erklärt das Wismuth, zweckmässig verwendet, für das beste Mittel, das uns für die ambulante Behandlung des Ulcus zur Verfügung steht.

Wie wir oben gesehen haben, gab es eine Zeit, wo Bismuthum sich einer warmen Sympathie speciell der französischen Kliniker erfreuen konnte; augenblicklich aber ist dieses Mittel von ihnen fast ganz und gar verlassen. Das kann man leicht ersehen, indem man mit den besten diesbezüglichen Arbeiten Bekanntschaft macht; entweder finden wir gar keine Angaben über die Behandlung des Ulcus ventriculi mit Bismuthum oder wir begegnen nur gelegentlichen flüchtigen Bemerkungen darüber ohne besondere Empfehlung[42]).

Die Ansichten der Autoren über den therapeutischen Werth des Wismuth gehen also weit auseinander: bald wurde Wismuth als unfehlbares Heilmittel gegen Magengeschwür betrachtet und in grossen, ja selbst ungeheuren Dosen verabreicht, bald wurden nur sehr kleine Dosen davon den Ulcuskranken verschrieben und dabei vor Complicationen gewarnt (Stomatitis u. dgl.), bald sogar war es gänzlich aus der Therapie ausgeschlossen.

Um bei der Entscheidung der Frage, ob Magisterium Bismuthi ein schätzbares oder entbehrliches Mittel sei, vollständig unparteiisch zu sein, will ich die von mir in der K. Poliklinik beobachteten Fälle und die dabei angewandte Therapie beschreiben. Was die letztere anbetrifft, so geschah sie in ähnlicher Weise, wie sie auch von Prof. Fleiner angegeben ist. Unsere Patienten nahmen nüchtern 10 g Wismuth in 200 g lauen Wassers suspendirt. Sie wurden dann angewiesen, noch mit einem Paar Schluck Wasser die in den oberen Wegen haftenden Reste herunterzuspülen. Alsdann streckten sie sich im Bette horizontal aus und blieben mit erhöhtem Becken etwa eine Stunde liegen. Da in der grösseren Mehrzahl ($^4/_5$) der Fälle der Lieblingssitz der Geschwüre ein von der hinteren Fläche der Magenwand (40 %), der kleinen Curvatur (15 %) und der Portio pylorica (25 %) gebildeter, verhältnissmässig kleiner Abschnitt ist[43]), so ist es von vornherein wahrscheinlich, dass die Flüssigkeit bei der beschriebenen Lagerung des Kranken den Locus affectus benetzt, besonders wenn man das Becken um mindestens 15 cm erhöht. Wenn Dr. Mat-

[40]) Centralblatt für innere Medicin 1894, No. 1.

[41]) Ueber einige neuere Behandlungsmethoden chronischer Krankheiten des Magens und Darms. Berliner Klinik 1894. Mai.

[42]) Traité de Médecine publié sous la direction de MM. Charcot, Bouchard, Brissaud 1892. Ulcère de l'estomac. Par J. M. Debove et J. Renault 1892. — Thérapeutique des maladies de l'estomac et de l'intestin. Alb. Mathieu. 1893. — Traité des maladies de l'estomac par L. Bouveret. 1893. — Traité des maladies de l'estomac par MM. W. M. Debove, A. A. Rémond 1893.

[43]) Th. Rosensheim, Krankheiten der Speiseröhre und des Magens. Pathol. u. Ther. des Verdauungsapparates 1891, S. 164.

thes der Ansicht ist, dass die Lagerung der Kranken gleichgültig sei, so müssen wir dem entschieden widersprechen und mit Recht scheint uns Fleiner darauf grossen Werth gelegt zu haben. Freilich gehen wir auch nicht so weit, mit dem letzteren Autor zu glauben, dass es durch leichte Seitwärtslagerung oder andere Stellung gelingt, die Localisation noch zu verfeinern und wenn er meint, aus der Druckempfindlichkeit an gewissen Stellen einen zwingenden Rückschluss auf die Lage des Geschwürs machen zu können, so scheint uns das unsicher, da zum Beispiel extreme Schmerzhaftigkeit im Epigastrium sehr wohl bei in der Nähe der Cardia gelegenen Ulcera bestehen kann. Zweckmässig haben wir es auch gefunden, dem Fleiner'schen Vorschlag zu folgen und das Wismuth mit der Sonde einlaufen zu lassen nach der Magenausspülung, aber natürlich kommen für dieses Verfahren nur diejenigen Fälle in Betracht, wo wegen der Stagnation des Mageninhaltes eine Auswaschung des Organs auch sonst nöthig ist. Ganz überflüssig erschien es uns bisher, den Patienten die Unbequemlichkeit zuzumuthen, die Sonde einige Zeit, während sie sich in Rückenlage befanden, im Munde zu behalten. Fleiner räth dies, um nach der Sedimentirung des Wismuth das Wasser wieder ablaufen zu lassen. Wir haben davon keinen Nutzen gesehen, der das Unbehagen der Patienten aufzuwiegen im Stande war.

Gewöhnlich verbrauchten die Patienten 200 g Wismuth hintereinander; dann war fast immer der beabsichtigte Effect erreicht. Während der Cur durften die Kranken Milch, altes Weissbrot, Cakes, Zwieback, grosse Mengen Butter, dickliche Suppen von Reis, Gries und Sago geniessen. Einmal am Tage wurde eine grössere Quantität rohen geschabten Fleisches oder rohen geschabten Schinkens, gelegentlich ein weiches Ei gestattet. Körperbewegungen wurden thunlichst beschränkt und besonders gerathen, nach jeder Mahlzeit zu ruhen. Es wurde Werth darauf gelegt, dass die Patienten alle zwei Stunden etwas, — also häufig am Tage kleinere Portionen — zu sich nahmen. Fast alle Kranken gingen ihrer gewohnten Thätigkeit nach. Nachdem das Wismuth ausgesetzt war, gingen die Patienten allmählich zu einer mannigfaltigeren Kost über, doch blieben fortdauernd Schwarzbrod, Stückkartoffel, grünes Gemüse, Kohlarten, Schalenfrüchte und Aehnliches verboten. Fast allemal wurde in dieser Zeit Arsen mit Ferrum (in Gestalt des Levicowassers) genommen.

I. Frau E. W., 42 Jahre alt. — Patientin erkrankte vor 14 Jahren unter Magendrücken, Erbrechen, mehrere Male Blut darin. Nach 8 tägiger Bettruhe fühlte sich Patientin wieder gesund. Nach 4 jähriger Pause traten wieder Schmerzen in der Magengegend, zu gleicher Zeit Rückenschmerzen auf, welche sich nach einiger Zeit verloren. Von da ab bekam Patientin in jedem Herbste, ein Jahr ausgenommen, wiederkehrende Beschwerden. In letztem Herbste traten dieselben wieder auf, hielten jedoch länger an und waren schwerer als sonst. Ihre jetzigen Klagen sind: Erbrechen, Schmerzen in der Magengegend, besonders nach Genuss harter Speisen, leichte Obstipation. Appetit mässig.

Status praesens. Patientin ist eine anämische Frau von leidendem Aussehen; bei Druck auf den Magen Schmerzhaftigkeit, objectiv ist eine functionelle Störung des Organs nicht nachweisbar. Wismuthbehandlung.

Nach dreiwöchentlicher Wismuthcur sind alle Beschwerden verschwunden und bleiben es auch, als sich Patientin einige Zeit später wieder vorstellte. Objectiv — auf Druck — Norm.

II. Frau F. R., 32 Jahre alt. — Patientin war gesund bis November 1893. Um diese Zeit bekam sie Magenschmerzen, die nach Aufnahme von Abführmitteln wieder verschwanden. Am 31. Dec. 1893 erkrankte sie ganz plötzlich und zwar bekam sie Uebelkeit, bald darauf Erbrechen von einem Wasserglase hellen Bluts. In der darauf folgenden Zeit fühlte sie sich wohl, klagt jedoch seit einigen Tagen über Schmerzen in der Magengegend, am Kreuz und Uebligkeitgefühl. Appetit schlecht.

Status praesens. Patientin ist blass, schlank, mager. Epigastrium sehr stark druckempfindlich. Dislocatio ventriculi. Stuhlgang regulär. — Wismuthbehandlung.

Wismuthcur während 15 Tage erzielte völliges Verschwinden der Beschwerden, die auch in der nächsten Zeit sich nicht wieder eingestellt haben. Objectiv, auf Druck, keine Schmerzhaftigkeit mehr nachweisbar.

III. Frau A. R., Kutscherfrau, 31 Jahre alt. — Patientin hat vor 4 Jahren zum ersten Male angeblich nach einem Stosse, den sie erlitt, heftige Schmerzen in der Magengegend bekommen und sie seitdem behalten. Manchmal verschwinden diese Schmerzen selbst wochenlang, kehren aber immer wieder. In letztem (1893) Sommer, Juli, erbrach die Patientin Blut (1/2 Nachtgeschirr voll) und behielt seitdem noch heftigere Schmerzen, welche nach dem Kreuz zu ausstrahlten. Dann wurde die Patientin medicamentös und diätetisch behandelt, wobei sich ihr Zustand besserte. — Seit 3 Wochen klagt die Patientin wieder über Schmerzen in der Magengegend und im Kreuz, welche besonders nach Speisenaufnahme heftiger werden, und schlechten Geschmack im Munde. Ferner hat sie, besonders beim Treppensteigen, Schwindelanfälle. Appetit mässig.

Status praesens. Patientin ist eine kräftige, gut gebaute Frau, sieht aber anämisch aus und zeigt bei Druck auf die Magengegend intensive Schmerzhaftigkeit; sie hat auch Stuhlverstopfung. — Keine motorische und secretorische Störung des Magens. — Wismuthbehandlung.

Dreiwöchentliche Wismuthcur (210 g) bewirkt eine völlige Beseitigung der Beschwerden. Druckschmerz ist verschwunden.

IV. Frau E. H., Köchin, 39 Jahre alt. 10. II. 1894. Vor 5 Jahren erkrankte Patientin mit Blutbrechen, Schmerzen im Rücken, der linken Seite und der Magengegend. Sie wurde diätetisch behandelt (Hedwigskrankenhaus) und nach 6 Wochen als geheilt entlassen. Im November 1893 bekam

die Patientin wieder nach dem Essen häufiges Erbrechen (kein Blut) und Schmerzen, wie bei der ersten Erkrankung.

Status praesens. Patientin ist eine kräftige, aber anämisch und leidend aussehende Frau und zeigt ein extremes Schmerzgefühl im Epigastrium. Sie klagt über Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung. — Keine motorische Störung des Magens, geringe Superacidität. — Wismuthbehandlung.

Nach 15 Pulvern (150,0 g) fast völliges Verschwinden der Schmerzen.

27. II. 94. Nachts — vielleicht nach einem Diätfehler — Schmerzen angeblich wiedergekehrt. Patientin werden von Neuem 100,0 g Bismuthi subnitrici in der bekannten Weise verabreicht. Danach bleibt sie beschwerdenfrei.

V. Fräulein L. K., 38 Jahre alt. Patientin war bis vor 6 Jahren gesund (nur ist sie einmal wegen eines Unterleibsleidens vor 9 Jahren operirt). Vor 6 Jahren starke Magenschmerzen, besonders nach dem Essen, einmal Magenblutung, öfters Erbrechen. Nach einigen Wochen Fixation der rechten Niere von Geheimrath Prof. Hahn ausgeführt. Das Erbrechen liess nicht nach. Operation alter Magenadhäsionen, danach erhebliche Besserung, aber ½ Jahr später wieder Magenschmerzen, Erbrechen. Zum 3. Mal von Dr. Lewy angeblich eine Magengeschwulst entfernt (1890); sie erholte sich etwas, bekam nach einiger Zeit ihre Beschwerden wieder.

Vor Weihnachten 1893 Magenblutung und wieder starke Schmerzen.

Status praesens. Sehr stark abgemagerte, anämische, gracil gebaute Person, auf dem Bauch und der rechten Regio lumbalis längsverlaufende Narben. Epigastrium vom Nabel bis zum Proc. xyphoideus schmerzbar. Rechte Niere noch deutlich tastbar. Catarrhus apicis dextr. — Geringe motorische Störung. Phloroglucinvanillin positiv. — Wismuthbehandlung.

Im Laufe von 14 Tagen erhebliche subjective Besserung. Danach wird das Mittel ausgesetzt, um dann, nach einigen Tagen, von Neuem wieder gegeben zu werden. Doch bleiben geringere Beschwerden anhaltend bestehen. Wir wollen nicht verhehlen, dass Patientin einen wenig glaubwürdigen, hysterischen Eindruck macht.

VI. Herr W. M., 39 Jahre alt. Patient war bis Juli vorigen Jahres gesund, erkrankte im Juli vorigen Jahres plötzlich mit einer profusen Magenblutung, ohne dass Magenerscheinungen vorhergegangen waren. Diese wiederholten sich zwei Tage später; dabei hatte er Schmerzen in der Magengegend. Er fühlte sich noch circa 13 Wochen schwach, dann aber gesund. Als er seine Arbeit 3 Wochen verrichtet, traten die Schmerzen in der Magengegend wieder auf. Diese Schmerzen steigerten sich besonders bei Genuss schwerer Speisen, und Patient liess sich deswegen Ende December in ein Krankenhaus aufnehmen, wo er bis zum 23. Februar dieses Jahres verblieb. Seit dieser Zeit hat er jedoch noch immer seine Beschwerden. Er klagt besonders über Schmerzen im Epigastrium früh morgens über Eingenommensein des Kopfes und Schwindel.

Status praesens. Patient ist ein mittelgrosser, anämischer, abgemagerter Mann. Epigastrium ist auf Druck schmerzhaft. Starke motorische Störung. Congo stark positiv, Lackmus stark positiv, Phloroglucinvanillin positiv. — Wismuthbehandlung.

Während 8 Tagen erhält Patient täglich Ausspülung, an welche sich ein Wismutheinlauf anschliesst; der Mageninhalt, der des Morgens nüchtern ausgehebert wird, besteht nur zum geringen Theil aus Speiseresten vom Tage vorher, vorzugsweise aus einer schmutzigen, grünlichen, scharfsauren Flüssigkeit. Phloroglucinvanillin stets positiv.

Die Schmerzen liessen bei dieser Behandlung erheblich nach, ohne indess ganz zu verschwinden. Leider kam Patient dann unregelmässig und blieb schliesslich ganz weg, so dass wir ein endgültiges Resultat nicht haben.

VII. Frau E. B., Arbeitersfrau, 44 Jahre alt. 2. I. 1894. Patientin klagt seit 7 Jahren über Druckbeschwerden im Leibe nach dem Essen, die bald stärker, bald schwächer auftreten; zugleich bestand Obstipation. Ostern 1893 erbrach Patientin Blut an Menge ca. ½ Tassenkopf, der Stuhlgang war hart und sah schwarz aus. 6 Wochen lang lag Patientin zu Bett und erholte sich wiederum, doch als sie das Bett verliess, wurde sie bald wieder schlechter. Vor Weihnachten wurden die Schmerzen so stark, dass Patientin nicht mehr aufrecht gehen konnte. Appetit war gut, Stuhlgang angehalten. Am 2. I. 94 suchte Patientin die Hilfe der Poliklinik auf.

Status praesens. Patientin ist eine ursprünglich kräftig gebaute, jetzt aber ziemlich abgemagerte, anämische Person. Epigastrium auf Druck schmerzhaft; keine functionelle Störung des Magens. Wismuthbehandlung. Am 3. I. 94 nahm Patientin das erste Wismuthpulver ein; Patientin verlor vollkommen die Schmerzen, die bis zum 24. I. 94 nicht mehr aufgetreten sind.

24. I. 94. Absolute Schmerzlosigheit.

13. II. 94. Patientin schmerzfrei.

2. III. 94. Das Befinden andauernd in Bezug auf den Magen gut. Nachdem vorübergehend 2 Mal etwas Antinervin im leeren Magen gebraucht worden ist, ist Uebelkeit eingetreten und es soll auch angeblich ein Stückchen schwarzen geronnenen Blutes erbrochen sein. Doch sind Schmerzen bisher nicht wiedergekehrt.

20. III. 94. Gutes Befinden.

VIII. Frau M. B., 32 Jahre alt. Patientin war bis auf Kinderkrankheiten niemals erkrankt, will aber schon als Kind einen auffällig aufgetriebenen Magen gehabt haben, dabei Gefühl von Völle und Athemnoth. Mit der Regel, die in den Mädchenjahren sehr schmerzhaft war, verschwanden diese Beschwerden; es traten aber Uebelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen auf. Mit 26 Jahren fühlte Patientin einen drückenden Schmerz im Magen, der sich krampfartig nach dem Rücken hinzog und zwar unverändert vor und nach der Mahlzeit auftrat und etwa 10 Minuten lang dauerte. Weihnachten 1892 liessen die Krämpfe nach, das Druckgefühl verbunden mit dem Gefühl des Vollseins nahm sehr stark zu; es trat zum ersten Mal Blutbrechen, circumscripte und weit ausstrahlende Schmerzhaftigkeit in der Magengrube auf. Nach Behandlung mit warmen Umschlägen, Bettruhe, flüssiger Diät liessen die Beschwerden nach. Ende 1893 traten dieselben Erscheinungen ein; nach 6 wöchentlichem Krankenlager hörten jedoch die Schmerzen nicht auf. Stuhlgang war schlecht, durch Klystiere unterstützt.

Status praesens. 4. I. 94. Mittelgrosse, abgemagerte, blasse Person; oberhalb des Nabels ein wurstförmiger, sehr harter, ziemlich glatter Tumor — von 2 cm Durchmesser, 7 cm Länge, — der sich bei der Inspiration nach abwärts bewegt, bei der Exspiration unter den Fingern liegen bleibt. Der Magen ist beträchtlich erweitert; starke motorische Störung ist vorhanden; Congo positiv, Phloroglucinvanillin positiv, aber schwächer als Congo, gährender Geruch; Milchsäure (Reaction, Uffelmann) fehlt; Ausspülung mit Creolin.

12. I. 94. Nach der Ausspülung ist der Tumor undeutlicher geworden. Eine Beschränkung der

Gährung wird durch das Creolin nicht herbeigeführt, die subjektiven Beschwerden halten an, wiewohl jeden Tag ausgespühlt wird.

18. I. 94. Nach Probefrühstück werden 300 ccm saurer und gährend riechender Flüssigkeit entleert. Phloroglucinvanillin stark positiv. Der Tumor von glatter, nicht zu derber Consistenz, mit der Athmung beweglich, bei der Exspiration nicht in die Höhe steigend, wenn man ihn fixirt, zeigt gleiche Beschaffenheit wie früher. Cruor ist seit der ersten Ausspülung nicht mehr gesehen worden.

23. I. Patientin klagte seit Beginn der Creolinausspülungen über Schmerzen und Erbrechen, die fast jeden Abend auftreten. Seit Beginn der Wismuthcur (seit 20. I. 94) fühlt sich Patient wesentlich besser. Erbrechen hat völlig aufgehört, Schmerzen haben bedeutend nachgelassen. Phloroglucinvanillin — negativ.

24. I. Phloroglucinvanillin schwach positiv.

8. II. Mageninhalt, stark verdünnt mit Ausspülwasser: Congo stark positiv, Phloroglucinvanillin sehr schwach positiv. Mikroskopisches Präparat: Sarcina ventriculi.

8. III. Trotz der erheblichen subjectiven Besserung wird der Patientin dringend zu einer Operation gerathen, da einerseits Besserung der motorischen Function immer noch nicht erzielt ist, andererseits der Tumor wegen seiner Grösse den Verdacht auf Carcinoma ex ulcere rechtfertigt und zugleich wegen seiner Verschieblichkeit günstige Chancen für den chirurgischen Eingriff eröffnet.

Bei der Operation, die Geheimrath Prof. Hahn ausführt, wird die Diagnose (Carcinoma ex ulcere) bestätigt. Es wird die Gastroenterostomie gemacht, da die Resection keine günstige Aussichten mehr gewähren kann.

Die Patientin erholt sich ausserordentlich nach der Operation.

IX. Fräulein M. R., Näherin, 18 Jahre alt. Patientin klagt seit 3—4 Jahren über Magenbeschwerden, bisweilen Appetitlosigkeit, sehr häufig trat auch Erbrechen auf. Im September des Jahres 1893 bemerkte Patientin zum ersten Male, dass sich im Erbrochenen Blut befand. Patientin giebt an, dass mehr als ein Liter Blut entleert wurde. Sie lag 14 Tage zu Bett und musste strenge Diät halten. Dann fühlte sie sich wohler, bekam Appetit und konnte auch alle Speisen vertragen. Vor 4 Wochen bekam Patientin von Neuem Magenschmerzen und Erbrechen. Nach einigen Speisen, besonders sauren, stellte sich erhöhtes Erbrechen ein. Blut wurde jetzt nicht in dem Erbrochenen bemerkt.

Status praesens. Patientin ist eine blasse, schlanke, magere Person, hat Druckempfindlichkeit in der Gegend des Epigastriums und klagt über Stuhlverstopfung. — Wismuthbehandlung.

Wismuthcur, durch 20 Tage (200,0 g) durchgeführt, erzielt völlige Schmerzfreiheit. Auch die objectiv nachweisbare Druckempfindlichkeit ist ganz verschwunden.

X. Herr F. L., Pferdebahnkutscher, 47 Jahre alt. — Vor 7½ Jahren erkrankte Patient an Appetitlosigkeit, Schmerzen und Gefühl von Völle nach dem Essen. Der Zustand dauerte ein halbes Jahr, dann erfolgte einmal Blutbrechen, circa 5 Esslöffel voll. Patient lag 8 Wochen hindurch zu Bett und war zu strenger Milchdiät gezwungen. Allmählich bekam dann Patient wieder Appetit, die Schmerzen hörten auf, doch konnte er nicht alle Speisen vertragen und bekam sehr leicht von Neuem Schmerzen. Oefters trat dann wiederum Appetitlosigkeit ein. Vor einem Jahr bekam er Luftröhrenkatarrh und Bauchfellentzündung.

Er ging auf's Land und dort besserte sich sein Zustand sehr, so dass er wiederum Dienst leisten konnte. Vier Wochen vor Weihnachten, November 1893 bekam Patient heftige Magenschmerzen und gänzlichen Appetitmangel. Patient begab sich in ärztliche Behandlung, ohne jedoch besondere Besserung zu erzielen.

Status praesens. Ziemlich grosser, etwas abgemagerter, kräftig gebauter Mann. Herz und Lungen frei. Epigastrium sehr schmerzhaft auf Druck. Magen erweitert. Starke motorische Störung. Phloroglucinvanillin — schwach positiv. — Wismuthbehandlung.

Patient erhält an 20 aufeinanderfolgenden Tagen Ausspülung mit nachträglichem Wismutheinlauf. Die Ausspülungen werden jeden dritten Tag fortgesetzt bis Anfang Februar 1894. Die subjectiven Beschwerden sind alsdann ganz verschwunden. Die Druckempfindlichkeit minimal, die motorische Störung gering.

Mitte März 1894 ist das Befinden des Patienten, trotzdem er Dienst thut, ein ausgezeichnetes.

Die Resultate, die wir in den erwähnten Fällen mit der Wismuthbehandlung erzielt haben, sind als ganz vortreffliche zu bezeichnen. Selbst in den schwersten und undankbarsten Krankheitszuständen, z. B. Fall VIII (Carcinoma ex ulcere), war eine schmerzlindernde Wirkung allemal vorhanden. Bei Fall VI war der Erfolg gering; übrigens liegt auch hier die Möglichkeit, dass es sich um Carcinoma ex ulcere handelt, vor. Bei der Patientin Fräulein L. K. (Fall V) endlich, bei der auch nur eine mässige Besserung erzielt wurde, haben wir den hysterischen Zustand zu berücksichtigen. In allen anderen Fällen aber wurde fast vollständiges Verschwinden aller belästigenden Symptome durch die mehrwöchentliche Behandlung mit Wismuth herbeigeführt.

Dabei ist zu beachten, dass wir ausschliesslich sichere Fälle von Ulcus, bei denen unzweifelhaftes Bluterbrechen angegeben war, dem therapeutischen Verfahren unterwarfen; die Mehrzahl waren veraltete Fälle und alle ohne Ausnahme hatten bereits die verschiedensten Mittel ohne Erfolg gebraucht. Wir stehen nicht an, nach diesen Erfahrungen die Wismuththerapie in der oben angegebenen Weise mit grossen Dosen als das souveräne Verfahren für ambulante Ulcusfälle zu bezeichnen.

Zu erwähnen wäre noch, dass durch die grossen Wismuthdosen niemals Verstopfung erzeugt wurde, wohl aber im Laufe der Behandlung eine bestehende Obstipation verschwand.

Leider aber schützt die Wismuthcur nicht vor Recidiven; die längere Beobachtung so behandelter Fälle zeigt in etwa 25% Wiederkehr der Beschwerden, besonders auch der Blutungen, zumal wenn die Patienten sich nicht schonen können.

Für frische Fälle von Ulcus bleibt nach wie vor eine streng durchgeführte Ruhecur

mit Milchdiät das wirksamste Heilverfahren. — Herrn Privatdocent Dr. Rosenheim danke ich zum Schluss für die freundliche Unterstützung, die er mir zu Theil werden liess.

(Aus der medicinischen Abtheilung des Bürgerhospitals zu Köln a. Rhein.)

Ueber die Behandlung der Syphilis mit 50%igem Oleum cinereum.

Von

Dr. med. **Claessen**, pract. Arzt zu Aachen,
ehem. Secundärarzt der med. Abtheilung.

Die günstigen Resultate, welche in der Behandlung der Syphilis mit dem 30%igen grauen Oele auf der unter Leitung des Herrn Prof. Leichtenstern stehenden Abtheilung für Syphilis gewonnen worden waren[1]), veranlassten denselben, nach Abschluss der Beobachtungen mit Hydrarg. salicyl.[2]) auch das inzwischen von Lang[3]) empfohlene 50%ige graue Oel einer Nachprüfung zu unterziehen. Einer Aufforderung meines verehrten früheren Herrn Chefs folgend, werde ich im Folgenden über die mit letztgenanntem Präparate gemachten Erfahrungen berichten. Im Anschlusse hieran werde ich sodann die innerhalb eines Zeitraumes von 4 Jahren in der Behandlung der Syphilis mit 30%igem Oele, Hydrarg. salicyl., mit 50%igem Oele und der Schmiercur gewonnenen Resultate vergleichend zusammenstellen.

Das Bestreben, durch Erhöhung des Gehaltes an metallischem Quecksilber ohne gleichzeitige Vermehrung des Suspensionsmittels einen noch intensiveren Erfolg in der Behandlung der Syphilis, sowohl hinsichtlich der Schnelligkeit der Wirkung, als auch der geringeren Belästigung der Patienten durch Verringerung der Anzahl der Injectionen zu erzielen, führte Lang zur Darstellung des 50%igen grauen Oeles.

Der Vollständigkeit halber lasse ich hier die Formeln für die Grundsalbe, aus welcher das Oel dargestellt wird, und für das Oel selbst folgen:

Ung. ciner. lanolinatum forte[3]).

Rp. Lanolini anhydrici 15,0; solve in Chloroform. quantum satis ad perfectam solutionem (50,0); evapora Chloroformium in mortario amplo perpetua agitatione tam diu, ut sit pondus remanentiae 30,0; tum adde: Hydrargyri vivi depur. 30,0; conteratur lente usque ad evaporationem Chloroformii et perfectissimam extinctionem hydrargyri.

Aus dieser Grundsalbe wird das Oel nach folgender Formel hergestellt:

Rp. Ung. ciner. lanolinat. fort. 9,0
Ol. amygdal. optimi
(sive: Ol. oliv. rec.) 3,0
S. Ol. ciner. 50 %

Adde Oleum unguento sensim sensimque inter assiduam agitationem, ut fiat oleum plane aequale, serva in vitro amplo epistomeo vitreo clauso.

Nach einer Berechnung von Ullmann[4]) beträgt der Quecksilbergehalt eines Cubikcentimeters des 50% Ol. ciner. 0,855 (Lang giebt 0,810 an) oder in Sublimat umgerechnet 1,154 g im Cubikcentimeter.

Nach dieser von Lang angegebenen Formel haben wir das graue Oel in Anwendung gebracht. Auch bedienten wir uns der von ihm angegebenen Spritze. „Damit man", sagt Lang (Therap. Mon.-Hefte 1888 pag. 487), „0,01 cm noch anstandslos dosiren könne, lasse ich darum meine Spritze so herstellen, dass sie bei gewöhnlicher Länge nur ca. 0,5 cm fasst; nun wird auf der chemischen Waage genau bestimmt, wie viel Wasser das Instrument zum Ausflusse bringt. Angenommen, die Menge betrage (nach einem Durchschnitte von 5—10 Wägungen) 0,48 oder 0,54 g, so werden an der Stempelstange 48 oder 54 Theilstriche, beziehungsweise -punkte angebracht und dabei 0,1 und 0,05 cm besonders markirt".

Das Präparat ist in gewöhnlichem Zustande starr. Zum Gebrauche erwärmt man dasselbe am besten in einem Gefässe mit Wasser von ca. 24° C., schüttelt es ordentlich, wenn es dickflüssig geworden ist, und saugt die vorher über einer Weingeistflamme mässig erwärmte Spritze voll. So lange man injicirt, lasse man das Oel im warmen Wasser stehen, man gebrauche jedoch die Vorsicht, dasselbe vor jedem Neufüllen der Spritze noch einmal zu schütteln. Ist man mit den Injectionen fertig, so stelle man das Oel, nachdem man es noch einmal kräftig geschüttelt hat, in kaltes Wasser, damit es schnell erstarrt und das Quecksilber in möglichst feiner Suspension erhalten bleibt. Spritze und Nadel, letztere noch besonders durch Kochen im Reagensglase, wurden in 5%iger Carbolsäurelösung sterilisirt. Die Nadeln wurden nach jeder Injection mit einem mit 5%iger Carbolsäurelösung getränkten Wattebausch abgewaschen.

Die Injectionen haben wir ausschliesslich in die Glutaealmusculatur gemacht. Zu

---

[1]) Mandry: Die Behandlung der Syphilis mittels Injectionen von Ol. cin. D. med. Woch. 1889, No. 35.

[2]) Eich: Die Behandlung der Syphilis mittels Injectionen von Quecksilbersalicylat. Ther. Mon.-Hefte 1891. VIII.

[3]) Lang: Behandlung der Syphilis mit subcut. Injectionen von grauem Oel. Wien 1890.

[4]) Ullmann: Wiener med. Wochenschr. 1889, No. 24—26.

dem Zwecke wurden die Nates durch vorheriges Bürsten mit Seifenwasser, darauf folgende Abreibung mit Schwefeläther, und sich daran anschliessende Abwaschung mit 1‰ Sublimatlösung sorgfältigst desinficirt. Nachdem dann die erforderliche Dosis deponirt war, wurde eine kurz dauernde rotirende Massage ausgeübt und die Stichöffnung mit Jodoformcollodium verklebt.

Lang zieht zwar die subcutanen Injectionen den intramusculären vor. Wir können dieser Ansicht nicht beipflichten gemäss der üblen Erfahrungen, welche wir dabei machten, indem nämlich die sämmtlichen in die Rückenhaut gemachten subcutanen Injectionen bei gleich strenge innegehaltener Antisepsis fast ausnahmslos abscedirten. Auch bereiteten die subcutanen Injectionen den Kranken meist intensive Schmerzen beim Liegen, Bücken etc., worüber bei den intramusculären Injectionen in die Nates nur in vereinzelten Fällen geklagt worden ist.

Infiltrationen mit mehr oder weniger entzündlichen Erscheinungen bilden sich fast immer an den Einstichstellen aus; sie gehen aber meist in 8—10 Tagen zurück, in einzelnen Fällen bildeten sich allerdings noch mehrere Monate nachweisbare, belanglose Verhärtungen. Abscedirt sind uns nur 2 Injectionen, ein Ereigniss, welches immerhin einmal eintreten kann; nach Incision heilten die Abscesse schnell. Das jedoch bleibt unumstössliches Erforderniss, namentlich bei den Injectionen mit grauem Oel: strengste Antisepsis sowohl der Injectionsstelle, wie auch der Spritze und Nadeln. Nur auf diese Weise wird man unangenehme Complicationen, welche geeignet sind, Arzt und Methode zu discreditiren, verhüten.

Wir haben consequent jeden Fall von Syphilis, in welcher Form er auch immer dem Hospitale zuging, der Behandlung mit 50% grauem Oel unterzogen, schon allein aus dem Grunde, um uns klar darüber zu werden, was das Oel zu leisten im Stande ist. Ausgenommen wurden nur die Schwangeren, weil hier etwa sich entwickelnde Intoxicationserscheinungen für Mutter und Kind von deletären Folgen hätten sein können.

In einer geringen Anzahl von Fällen, welche schon mehrfach mit andern Mitteln behandelt und uns wegen ihrer Hartnäckigkeit von früher her bekannt waren, haben wir gleichzeitig mit den Injectionen innerlich Jodkali gegeben. Jodkali erhielten auch die Kranken, bei denen sich in Folge der Injectionen Stomatitis oder sonstige mercurielle Erscheinungen entwickelt hatten. Diese, sowie die erstgenannten Fälle, werden unten näher angeführt werden. Im Uebrigen beschränkte sich die Behandlung neben den Injectionen auf locale Application von Streupulvern, Aetzungen, Pinselungen mit Sublimat und dergleichen.

Bezüglich der zu injicirenden Dosis haben wir uns im Anfange ebenfalls streng an die Vorschriften Lang's gehalten.

Wir injicirten in der ersten Woche zweimal je 0,1 ccm 50% graues Oel in die Nates. In den schwereren Fällen injicirten wir in der zweiten Woche noch einmal 0,1 ccm, um in jeder folgenden Woche mit 0,05 ccm so lange fortzufahren, bis die manifesten Symptome geschwunden waren. Die Beobachtung hat ergeben, dass in den leichteren Fällen, so z. B. kleinere Papeln, Plaques der Mundhöhle, vereinzelte breite Condylome, mässige Exantheme schon nach 1—2 Injectionen von 0,1 ccm gänzlich schwanden, während ausgedehnte condylomatöse Wucherungen, dicht stehende Roseola syphilitica, Exanthema varioloides, Rupia und die Spätsyphilide der Haut zwar schon nach 3—4 Einspritzungen zu 0,1 ccm einen deutlich wahrnehmbaren Rückgang zeigten, zu ihrer völligen Abheilung jedoch oft Dosen bis zu 0,9 ccm im Ganzen bedurften.

Nachdem wir uns im Verlaufe einiger Monate mit der Methode vollkommen vertraut gemacht hatten[5]) und die Gefahren, welche der Behandlung mit grauem Oel von verschiedenen Seiten zugelegt worden waren, bei einiger Vorsicht uns nicht gar so gross erschienen — obschon auch wir von üblen Complicationen nicht verschont blieben, die man aber bei jeder mercuriellen Behandlung in geringerer oder grösserer Heftigkeit zu erwarten haben wird — gingen wir vorsichtig auch zu höheren Dosen über, indem wir in den beiden ersten Wochen im Ganzen 0,4 ccm (4 × 0,1 ccm) des Oels injicirten, um in jeder folgenden Woche mit 0,05 ccm bis zur definitiven Heilung fortzufahren. Wir haben uns dabei nicht gescheut, auch die von Lang als für eine Cur erlaubte Gesammtdosis von im Ganzen 0,7 ccm zu überschreiten, nach welcher Lang eine Pause von mehreren Wochen unbedingt verlangt, und in einzelnen Fällen bis zu 0,9 ccm ohne Unterbrechung zu injiciren. Dabei haben wir nur in einem dieser Fälle nach der letzten Injection eine Stomatitis heftigster Art erlebt, bei deren Entwicklung die Indolenz und Unsauberkeit der betreffenden Patientin jedoch wesentlichen Antheil gehabt haben mag.

---

[5]) Die Injectionen wurden auf der Frauen- und Männerabtheilung von ein und demselben dort fungirenden Assistenzarzt gemacht.

Behandelt wurden mit dem 50 %igen grauen Oel 205 Frauen und 100 Männer, vom 1. IV. 1891—1. IV. 1892. Von letzterem Termine ab wurden die Neuaufgenommenen der Schmiercur unterworfen, die bis zum 1. IV. 92 aufgenommenen Patienten bis zur Heilung weiter injicirt. Ich werde über die bei den Frauen und Männern erzielten Resultate gesondert berichten.

Von diesen mit Ol. cin. Behandelten waren:

	Frauen	Männer
Noch nicht antisyphilitisch behandelt	112 = 54%	84 = 84%
Schon antisyphilitisch behandelt	86 = 42%	10 = 10%
Angaben fehlen, resp. nicht eruirbar	7 = 3%	6 = 6%

Es mag hier gleich die interessante Thatsache Erwähnung finden, dass unter den „schon antisyphilitisch Behandelten" bei den Frauen 40, bei den Männern 6 mit Recidiven von dem im Vorjahre angewandten Hydrarg. salicyl. zurückkehrten. Eich hat in seiner Mittheilung[6]) schon während des Behandlungsjahres mit Hydrarg. salicyl. von 185 geheilten weiblichen Kranken 62 Recidive notirt. Zählen wir die obigen 40 Frauen — ich lasse, ebenso wie Eich, die Männer unberücksichtigt — hinzu, so hätten wir in beiläufig 1½ Jahren bei 185 mit Hydrarg. salicyl. Geheilten 102 = 55 % Recidive verschiedenster Art zu verzeichnen.

Diese Zahlen haben, weil sie sich nur auf die unter sittenpolizeilicher Controle stehenden Weiber beziehen, einen ziemlich sichern Werth, indem es nach den polizeilichen Listen, sowie auch nach den von mir während meiner 2jährigen Assistenzzeit auf der syphil. Abtheilung gemachten Beobachtungen den in Köln lebenden Prostituirten eigenthümlich ist, ziemlich sesshaft zu sein.

Bezüglich der Bezeichnungen „Geheilt", „Gebessert", und „Ungeheilt" muss ich vorausschicken, dass wir als „Geheilt" alle diejenigen entliessen, bei denen die manifesten Symptome geschwunden waren.

Als „Gebessert" wurden jene bezeichnet, bei welchen nach kürzerer oder längerer Behandlung ein Schwinden der Symptome constatirt werden konnte, welche dann aber, eben weil sie die Besserung wahrnahmen, sich „draussen ganz curiren lassen wollten" oder zur ambulanten Behandlung wiederzukehren versprachen, aber nicht thaten, oder aus sonst einem Grunde sich der weiteren Behandlung entzogen. Es hat dies besonders für die Männerabtheilung Geltung, während nur eine verschwindend geringe Anzahl Weiber, nämlich die, welche, um der polizeilichen Einweisung zu entgehen, sich „freiwillig" aufnehmen liessen, dann aber, sobald sie eine Besserung verspürten, auf ihren Wunsch entlassen werden mussten.

„Ungeheilt" sind alle jene benannt, welche ohne erkennbare Besserung schon nach wenigen Tagen das Hospital verliessen. Fälle, in welchen uns das Oel im Stiche gelassen hätte und wir genöthigt gewesen wären, eine andere Behandlung einzuschlagen, haben wir nicht zu verzeichnen.

Von den 205 weiblichen Kranken wurden

Geheilt:	180 = 87,5 %
Gebessert:	19 = 9 %
Nicht geheilt:	6 = 3 %

entlassen.

Ausser den Injectionen wurden nur locale Eingriffe vorgenommen: Aufstreuen von Pulvern (Jodoform, Calomel, Dermatol, Aristol), Aetzungen, Auflegen von Quecksilberpflastern, Pinselungen mit concentrirten Sublimatlösungen und dergleichen. Jodkali erhielten neben den Injectionen 21 Patientinnen; von diesen waren 11 bereits früher mehrfach antisyphilitisch behandelt beziehungsweise traten mit Recidiven des 50 %igen Oeles wieder in Behandlung.

Nimmt man das Verhalten des Körpergewichtes, welches bei allen Kranken, mit Ausnahme einiger Fälle, beim Ein- und Austritt festgestellt wurde, als Ausdruck des Allgemeinbefindens an, so beobachteten wie bei den 205 Frauen bei 99 = 48,3 % eine Zunahme des Körpergewichtes, eine Abnahme bei 56 = 27,3 %, ein Gleichbleiben bei 36 = 17,8 %. Nicht angegeben ist das Gewichtsverhältniss bei 14 Kranken. Das Maximum der Zunahme betrug 10 kg, das der Abnahme ebenfalls 10 kg. Es betraf eine Patientin, welche eine schwere, lang andauernde Stomatitis mercurialis durchmachte, wodurch die Ernährung sehr erschwert war.

Abscesse hatten wir Dank der sorgfältigen und strengen Antisepsis nur 2 zu verzeichnen, welche nach Incision und der üblichen Nachbehandlung schnell heilten und kein Hinderniss für die Fortsetzung der Injectionen boten. Infiltrationen mit mehr oder weniger deutlich ausgesprochenen entzündlichen Erscheinungen wird man in den meisten Fällen beobachten. Es ist ja auch ganz natürlich: das unlösliche und nur allmählich zur Resorption gelangende Quecksilberdepot bleibt immer ein in normales

[6]) Eich: Die Behandlung der Syphilis mittels intramusculärer Injectionen von Quecksilbersalicylat. Ther. Monatsh. 1891.

Gewebe deponirter Fremdkörper! Die Kunst besteht nur darin, ihn aseptisch einzuverleiben. Dann werden die Infiltrationen auch nicht abscediren; man darf dreist jeden Abscess einer mangelhaften Antisepsis zur Last legen!

Die unangenehmste Complication, der man bei den Injectionen der nur allmählich zur Resorption gelangenden Quecksilberpräparate auch machtlos gegenüber steht, ist die Stomatitis. Wir hatten auf der Frauenabtheilung 10 Stomatitiden zu verzeichnen, davon 3 schwerster, ulceröser Form, einmal mit Enteritis complicirt, deren Heilung lange Zeit, im ersten Falle 3, im zweiten und dritten $2^1/_2$ Monate, in Anspruch nahm. Es sei hier ausdrücklich bemerkt, dass in diesen Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, welchem 0,9 Ol. cin. ohne Pause injicirt wurden, die Dosis die von Lang erlaubte Grenze noch lange nicht erreicht hatte. Die Zahn- und Mundpflege, welche den meist aus der Hefe ihres Geschlechtes sich recrutirenden Insassen einer syphil. Frauenabtheilung manchmal kaum dem Begriffe nach bekannt ist, haben wir mit eiserner Strenge, ja zwangsweise durchgeführt und ich glaube, nur diesem Umstande haben wir es zu verdanken, dass nicht mehr Stomatitiden zum Ausbruch kamen. Im Uebrigen sei hier bemerkt, dass uns bei leichterer Stomatitis Pinselungen mit Tc. Myrrhae und Tc. Ratanhae zu gleichen Theilen sehr gute Dienste geleistet haben, während heftigere Formen am besten von Arg. nitr. in steigenden Concentrationen (1 %—5 %) beeinflusst werden.

Bei einer Patientin beobachteten wir neben heftiger Stomatitis eine nicht unbedenkliche mercurielle Enteritis. Unter kolikartigen Schmerzen wurden täglich mehrmals höchst fötide, diarrhöische Stühle entleert; gleichzeitig war in den ersten beiden Tagen Erbrechen vorhanden, so dass die Ernährung der Patientin ausserordentlich schwierig war. Blutige Stühle wurden nicht beobachtet. Der Zustand dauerte im Ganzen ca. 18 Tage.

Einmal hatten wir Gelegenheit, nach der ersten Injection ein scarlatinoformes Exanthem zu beobachten, welches nach 24 Stunden gänzlich geschwunden war. Patientin fieberte bis zu 39,4.

Zur Feststellung der Schnelligkeit der Wirkung des 50%igen Ol. cinereum habe ich nur auf die durchschnittliche Behandlungsdauer der als „Geheilt“ Entlassenen Rücksicht genommen, und auch bei diesen einen etwa durch anderweitige, gleichzeitig bestehende Erkrankungen, wegen deren sie — auch nach Abheilung der Syphilis — noch nicht entlassungsfähig waren, nothwendigen längeren Aufenthalt im Hospitale in Abzug gebracht. Somit kommen auf 180 als „Geheilt“ Entlassene 5070 Behandlungstage = $28^1/_6$ Tag für den einzelnen Fall im Durchschnitt.

Es erübrigt noch, die Frage zu beantworten, wie lange das Quecksilber im Körper der mit 50%igem Ol. cinereum Behandelten seine Wirkung entfaltete, d. h. in welcher Zeit und wie oft sind Recidive aufgetreten und welcher Art waren sie? Ich habe auch hier nur wieder die „Geheilt“ entlassenen Patientinnen in Rechnung genommen.

Es sind von den 180 „Geheilt“ entlassenen Kranken während des Behandlungsjahres mit 50%igem Oleum ciner. mit Recidiven zurückgekehrt 38; davon sind 34 nur einmal, 4 zweimal zu erneuter Behandlung eingewiesen worden. Im nachfolgenden Jahre, während der Anwendung der Schmiercur, kehrten mit Recidiven vom grauen Oel noch 32 zurück, sämmtlich nur erstmalige Recidive, sodass wir während einer Beobachtungszeit von $1^1/_2$ Jahren von 180 mit grauem Oel Geheilten im Ganzen 70 Recidive zu verzeichnen hätten = 38 %.

Die uns zu Gesicht gekommenen Recidive waren meist leichter Art. Wir haben im Ganzen 49 leichte Rückfälle, in Gestalt von leichten Anginen, Plaques der Mundschleimhaut, kleinen Papeln zu verzeichnen, 18 mittelschwere mit condylomatösen Wucherungen, Drüsenschwellungen, und endlich 3 schwere Recidive, von denen zwei mit schweren Hautsyphiliden, eine mit cerebralen Erscheinungen wieder in Behandlung traten.

Bezüglich der Zeit, in welcher wir Recidive zu sehen bekamen, sei bemerkt, dass uns das erste Recidiv $1^1/_2$ Monat nach stattgehabter „Heilung“ wieder zuging, während uns andererseits eines erst nach $1^3/_4$ Jahr zu Gesicht kam. Die Durchschnittszeit, in welcher Recidive zu erwarten sind, wird zwischen 4—5 Monaten liegen gemäss den Beobachtungen, welche wir an unserem stationären Material zu machen Gelegenheit hatten. —

Anhangsweise gebe ich im Folgenden noch die Resultate, welche wir auf der syphilitischen Männerabtheilung gewonnen haben.

Behandelt wurden mit dem 50% grauen Oele im Ganzen 100 Männer; diese erhielten in summa 618 Injectionen = 6 Injectionen im Durchschnitt. „Geheilt“ wurden 70 mit 2851 Behandlungstagen = 40 Tage im Durchschnitt!

Dieser auffallende Unterschied in der zur Heilung nöthigen Zahl der Injectionen sowie der Behandlungsdauer rührt nach meinem Dafürhalten an der Hand der darüber geführten Statistik daher, dass im Gegensatz zu den Weibern, welche meist erst im condylomatösen Stadium zur Aufnahme kommen, die weitaus grösste Zahl der Männer mit Primäraffecten in Behandlung tritt. Zu ihrer Heilung ist ebenfalls auf Grund der geführten Statistik eine relativ längere Zeit erforderlich als zu derjenigen der Secundärformen. Auch sei bemerkt, dass einzelne von den behandelten Männern auch nach Schwinden der manifesten Symptome prophylaktisch noch eine kürzere oder längere Zeit in Behandlung blieben, im Gegensatze zu den Weibern, wo die beschränkten räumlichen Verhältnisse des Oefteren die Entlassung erheischten, nachdem die manifesten Symptome eben erst geschwunden waren.

„Gebessert“ wurden 25, „Ungeheilt“ 5 entlassen, nachdem sie längere oder kürzere Zeit in Behandlung waren und vor Eintritt der Heilung aus irgend einem Grunde sich der Weiterbehandlung entzogen.

Von den 100 mit 50 %igem grauen Oel behandelten Männern waren 84 noch nicht in antisyph. Behandlung gewesen; 10 waren bereits mehrfach vorbehandelt, wovon 6 Fälle Recidive von Hydr. salicyl. waren. Bei 6 Patienten konnte über eine etwa früher stattgehabte antisyph. Behandlung nichts eruirt werden.

Bezüglich des Körpergewichts haben wir bei

65 Patienten eine Zunahme
18 - - Abnahme
11 - ein Gleichbleiben
6 - keine Angaben

zu verzeichnen. Das Maximum der Zunahme betrug 8 kg, das der Abnahme $3^1/_2$ kg.

Abscesse haben wir auf der Männerabtheilung nicht beobachtet.

Stomatitis leichter Art finde ich nur einmal angegeben, eine auffallende Erscheinung gegenüber der Frauenabtheilung. Der Grund hierfür dürfte in einem mehr ausgebildeten Verständnisse für die Nothwendigkeit der Mundpflege und der grösseren Folgsamkeit im Befolgen der ärztlichen Anordnungen von Seiten der Männer seinen Grund finden.

In 2 Fällen kam es während der Injectionen zu leichten Diarrhöen, welche nach Aussetzen der Injectionen und unter geeigneter Behandlung schnell abheilten. Sonstige Complicationen haben wir nicht beobachtet.

Während der Behandlungszeit mit Oleum cinereum gingen uns 7 Recidive zu; im folgenden Jahre 4, so dass wir von 70 Geheilten 11 Recidive zu verzeichnen hätten = 15 %. Ich lege diesen Zahlen jedoch keinen grossen Werth bei, weil jedenfalls eine grössere Anzahl Fälle rückfällig geworden ist, die uns aber in Folge Domicilwechsels oder anderweitiger Behandlung nicht zu Gesicht gekommen sind.

Fassen wir zum Schlusse unsere mit dem 50 %igen grauen Oele in der Behandlung der Syphilis gemachten Erfahrungen und Beobachtungen zusammen, so ergiebt sich Folgendes:

1. *Das 50 %ige graue Oel ist ein ausgezeichnetes, sicher und prompt wirkendes Antisyphiliticum. In seiner Wirkung übertrifft es das 30 % graue Oel und das Hydrarg. salicyl. sowohl hinsichtlich der Kürze der Behandlungsdauer, der Anzahl der zur Heilung nothwendigen Injectionen, wie auch der Anzahl der Recidive.*

2. *Dieserhalb eignet es sich, wenn eine Schmiercur oder sonstige Behandlung nicht angängig ist, in hervorragendem Maasse zur ambulanten Behandlung in der Sprechstunde des practischen Arztes.*

3. *Nothwendiges Erforderniss ist genaue Einhaltung der erlaubten Dosis, strengste Antisepsis bei den Injectionen von Seiten des Arztes, peinlichste Mund- und Zahnpflege, einfache, namentlich den Darmtractus nicht irritirende Lebensweise von Seiten des Patienten.*

Nachdem wir unsere Beobachtungen mit dem 50 % grauen Oele abgeschlossen hatten, haben wir im folgenden Jahre, 1. April 1892 bis 1. April 1893, wiederum einmal ausschliesslich die Schmiercur auf der syphil. Abtheilung in Anwendung gebracht. Wenn auch wir uns der Ansicht nicht verschlossen, dass die Schmiercur in der Behandlung der Syphilis eine souveräne Methode ist und vorläufig auch wohl bleiben wird, so lag es doch im Interesse der exacten wissenschaftlichen Beobachtung, nun auch die Inunctionsmethode hinsichtlich ihrer Wirkung gegenüber der von uns während 3 Jahren in Anwendung gezogenen hypodermatischen Methode mittels Injectionen von 30 %igem Oleum cinereum, Hydrarg. salicylicum und 50 %igem oleum cinereum nochmals einer Prüfung zu unterziehen.

Bezüglich der Ausführung der Schmiercur schicke ich voraus, dass wir — es handelt sich ausschliesslich um Erwachsene — täglich 6 g graue Salbe verreiben liessen und zwar auf der Frauenabtheilung der besseren Controle halber Morgens 3 g und Nachmittags 3 g. Die Patienten mussten unter Aufsicht des

Wartepersonals jedesmal 15 Minuten reiben. Der Turnus war folgender:

1. Tag: beide Unterschenkel;
2. - linker Oberschenkel;
3. - rechter - -
4. - beide Arme;
5. - Rücken.

Hiermit war „Eine Tour" beendigt. Der 6. Tag diente als Bade- und Ruhetag.

Es wurden im Ganzen behandelt 204 Frauen und 100 Männer. Davon waren:

	Männer	Frauen
Noch nicht antisyphilitisch behandelt	88 = 88%	98 = 48%
Schon antisyphilitisch behandelt	10 = 10%	102 = 50%
Angaben fehlen, resp. nicht eruirbar	2 = 2%	4 = 2%

Von den 204 Frauen wurden als Geheilt entlassen 197 = 96,5%; Gebessert 6 = 3%; Ungeheilt 1 = 0,5%.

Zur Feststellung der durchschnittlichen Zeitdauer, bis zu welcher die Heilung erreicht war, und der dazu nöthigen Menge grauer Salbe habe ich auch hier, wie beim 50%igen grauen Oel, nur die Geheilten berücksichtigt.

Die 197 als Geheilt entlassenen Patientinnen waren in summa 3901 Tage in Behandlung und schmierten in dieser Zeit 15392 Gramm graue Salbe. Es kommt somit im Durchschnitt auf den Kopf 19½ Tag mit 78½ g Salbe, um die Heilung d. h. das Schwinden der manifesten Symptome zu erzielen.

Von den 100 mit grauer Salbe behandelten Männern konnten 63 = 63% als Geheilt, als Gebessert 34 = 34% und Ungeheilt 3 = 3% entlassen werden.

Die „Geheilt" Entlassenen waren 1746 Tage in Behandlung und schmierten in dieser Zeit 8716 Gramm Unguentum cinereum. Also waren pro Kopf 138 Gramm Salbe und 27½ Tag zur Erreichung der Heilung erforderlich. Auch hier ist der Unterschied, ähnlich wie beim 50%igen grauen Oel, bezüglich der zur Heilung nöthigen Dosis und Zeit ein auffallender, findet aber auch hier gleichwie dort in der Eigenthümlichkeit des Behandlungsmaterials seine Erklärung.

Bezüglich der Einwirkung der Schmiercur auf das Körpergewicht ergaben sich folgende Zahlenverhältnisse:

	Frauen (204)	Männer (100)
Zunahme bei . . .	77 = 37½%	28 = 28%
Abnahme bei . . .	59 = 28½%	50 = 50%
Gleichbleiben bei . .	54 = 26%	18 = 18%
Nicht angegeben bei .	14 = 6¾%	4 = 4%

Bei den Frauen betrug das Maximum der Zunahme 2,500 kg, das der Abnahme 3,500 kg. Bei den Männern das Maximum der Zunahme 2,500 kg das Maximum der Abnahme 14 kg.

Stomatitis haben wir auf der Frauenabtheilung in 31 Fällen beobachtet. Dieselbe war, mit Ausnahme von 2 Fällen, ausnahmslos leichtester Art und schwand nach Aussetzen der Einreibungen unter geeigneter localer Behandlung in wenigen Tagen. In einem besonders heftigen Falle sahen wir uns zur Entfernung von 8 cariösen Zähnen und Zahnresten genöthigt; hierauf heilte die Stomatitis in 8 Tagen. Auf der Männerabtheilung ist keine Stomatitis zur Beobachtung gelangt.

Recidive der Schmiercur haben wir auf der Frauenabtheilung während des Behandlungsjahres im Ganzen 53 = 26% zu verzeichnen. Davon sind 39 einmal, 10 zweimal, 4 dreimal mit syphilitischen Erscheinungen zur Behandlung zurückgekehrt. Sie waren zumeist leichter Art, zum grössten Theil Schleimhautrecidive, obschon uns auch mehrfach schwerere condylomatöse Formen zu Gesicht gekommen sind.

Schmierekzem haben wir auf der Männer- und Frauenabtheilung fünfmal beobachtet. Wir waren genöthigt, die Inunctionscur abzubrechen und die Behandlung mit anderen Mitteln fortzusetzen. Sonstige Complicationen haben wir nicht beobachtet.

Vergleichen wir nun die Resultate, welche wir mit dem 30%igen grauen Oel[7]), dem Hydrargyrum salicyl.[8]), dem 50%igen Oel und mit der Schmiercur innerhalb eines Zeitraumes von 4 Jahren in der Behandlung der Syphilis gewonnen haben, so ergeben sich folgende Thatsachen:

Obenan steht in der Behandlung der Syphilis in jeder Hinsicht die sachgemäss ausgeführte und geleitete Schmiercur, sowohl hinsichtlich der schnellen Wirkung, als auch der Gefahrlosigkeit der Anwendung.

Ihr am nächsten steht das 50%ige graue Oel. Wir halten es, verglichen mit den vorhin genannten Antisyphiliticis, für den besten Ersatz der Schmiercur da, wo äussere Verhältnisse oder durch sonstige Erkrankungen gegebene Contraindicationen die Anwendung derselben verbieten. Seine Wirkung ist sicher und prompt, die Zahl der Recidive eine geringe, seine Anwendung eine für den Patienten und Arzt bequeme, auch ziemlich

[7]) Mandry: Die Behandlung der Syphilis mittels Ol. cin. D. med. Wochschr. 1889.

[8]) Eich: Die Behandlung der Syphilis mittels Injectionen von Quecksilbersalicylat. Therap. Monatsh. 1891.

gefahrlos, wenn strengste Antisepsis und peinlichste Mundpflege gehandhabt wird.

Ihm folgt hinsichtlich der nachhaltigen Wirkung das 30%ige Oel. Es hat vor dem 50%igen Oel den Nachtheil, dass es einer grösseren Anzahl Injectionen und dadurch bedingten längeren Behandlungsdauer bis zur Heilung bedarf.

An letzter Stelle steht das Hydrargyrum salicyl. Seine Wirkung ist zwar, wie Eich nachgewiesen hat, eine schnelle und sichere, jedoch wegen der vielen und oft sehr bald sich einstellenden Recidive von sehr geringer Nachhaltigkeit. Seine Anwendung ist ziemlich gefahrlos. Es dürfte sich für die Sprechstunde eignen in Fällen, wo es darauf ankommt, die auffälligsten syphilitischen Symptome (ausgebreitete Exantheme, massige Condylome etc.) möglichst schnell zum Schwinden zu bringen. Ist dies mit Hilfe des Quecksilbersalicylats geschehen, dann kann die weitere Behandlung mit grauem Oele fortgesetzt werden.

Seit April 1893 sind experimenti causa wiederum einmal die Sublimat-Injectionen auf der syphilitischen Station des Herrn Prof. Leichtenstern eingeführt und bilden, von seltenen Ausnahmefällen abgesehen, die ausschliessliche Behandlungsweise. Ueber die damit erzielten Erfolge und deren Vergleich mit den in den letzten Jahren angewandten Mitteln, über welche Mandry, Eich und ich berichtet haben, wird demnächst weitere Mittheilung erfolgen.

Zur Therapie der Haut-Aktinomycose.

Von

A. Staub in Posen.

Seitdem durch die Arbeiten von Bollinger[1]), Ponfick, Israel, Johne u. A. die Lehre von der Aktinomycose fest begründet worden, ist das casuistische Material über Aktinomycose in der Litteratur ausserordentlich angewachsen. Während Marchand[2]) bis 1883 im Ganzen 20 Fälle zusammenzählt, darunter 12 mit letalem Ausgange, beziffert Baracz[3]) 1889 die Zahl der veröffentlichten Fälle auf 103; dagegen konnte Schlange[4]) über 120 in den Jahren 1886—92 beobachtete Fälle allein aus der Bergmann'schen Klinik berichten. Aus dem häufigen Vorkommen dieser Krankheit beim Schlachtvieh (unter ca. 40 000 Stück finden sich 1000 aktinomycotische[5])) lässt sich ja auch auf das häufige Vorkommen derselben beim Menschen schliessen, gleichviel ob wir eine directe Infection vom Thier auf den Menschen, oder ob wir bei beiden denselben Infectionsmodus (inficirte Grannen u. a.) annehmen. Aber nicht nur die Casuistik ist vermehrt worden, auch die Biologie des Aktinomyces-Pilzes wurde besonders durch Culturversuche von Israel und Wolff[6]), Boström[7]) klargestellt. Nur die therapeutischen Bestrebungen der Aktinomycose gegenüber sind bisher nicht wesentlich gefördert worden. Von Thierärzten ist Jod-Behandlung der Aktinomycose local und innerlich empfohlen worden. Billroth[8]) erzielte durch Tuberculin-Injection locale und allgemeine Reaction, mit Ausheilung einer mit der Blase zusammenhängenden aktinomycotischen Infiltration an der Bauchdecke, die nach einem operativen Eingriff recidivirt war. Im Allgemeinen ist diese Reaction mit so gutem Erfolge von anderen Chirurgen nicht beobachtet worden. Es fragt sich, ob wir mit directen antibacillären Mitteln aktinomycotische Infiltrate beeinflussen können. Die aktinomycotische Infiltration der Hautdecke ermöglicht in erster Linie solche Versuche.

Die primäre Aktinomycose der Haut ist selten. Bekannt ist der Müller'sche[9]) Fall aus der Bruns'schen Klinik, bei dem durch Holzsplitterinfection ein aktinomycotischer Abscess an der Hand entstand. Lukaszewicz[10]) berichtet, dass unter 50 Fällen (in 4 Jahren) der Albert'schen Klinik 3 nur die Haut betrafen. Schlange hat in 120 bis 30 Fällen von Aktinomycose keine Infection durch die Haut beobachtet. Hierher gehört einer von Ponfick's[11]) Fällen, der, von einer Verletzung am Daumen ausgehend, schliesslich zur Bildung von Fistelgängen im Jugulum bis in das prävertebrale Gewebe und zu Knotenbildungen am Herzen führte; ferner vielleicht Keller's[12]) Fall: Abscess über dem Knorpel der 6. und 11. Rippe, Heilung mit Fistel, dann Gehirnerscheinungen,

---

[1]) Litteratur cf. in Neisser: Die chronischen Infectionskrankheiten der Haut. (Ziemssen's Spec. Pathologie u. Therapie.)
[2]) Med. Real-Encyklopädie.
[3]) Wiener med. Presse 1889.
[4]) Archiv für klin. Chirurgie Bd. 44.
[5]) Nicolaus Mari, Centralblatt f. Bakter. u. Parasitenk. 1892, ref. in Monatsh. f. pract. Dermat. 1893.
[6]) Hirsch-Virchow, Jahres-Berichte.
[7]) Birch-Hirschfeld in Med. Real-Enkycl. 1892.
[8]) Intern. klin. Rundschau 1891.
[9]) Bruns, Beiträge zur klin. Chirurgie.
[10]) Arch. für Dermat. u. Syph. 1892.
[11]) Virchow-Hirsch, Jahresberichte 1881 (Auto-Ref.).
[12]) Virchow-Hirsch, Jahresberichte 1890.

Trepanation; Koch[13]) (Nürnberg): Fall von Lippen-Aktinomycose u. a. Bei dieser seltenen primären Form von Aktinomycose kann es sich therapeutisch natürlich nur um Excision oder Incision handeln. — Viel häufiger wird die Haut erst secundär inficirt, und zwar in zweifacher Weise: Schon in den ersten Fällen von menschlicher Aktinomycose wurden metastatische Hautabscesse constatirt; doch werden diese Hautmetastasen bei primärem Sitz der Aktinomycose in der Tiefe, z. B. bei Lungen- oder prävertebraler Aktinomycose, das dermotherapeutische Interesse wenig erregen, wenngleich diese Metastasen für die Diagnose werthvoll sein werden. Noch häufiger geht der aktinomycotische Process per continuitatem von tiefer liegenden Gewebsschichten, z. B. im Anschluss an eine aktinomycotische Parulis, durch einen kleinen Fistelstrang in die Haut und das subcutane Gewebe und entwickelt sich hier so mächtig, dass diese nun secundäre Aktinomycose der Haut das Krankheitsbild beherrscht. Von Israel[14]) und von Ponfick sind Fälle von prävertebraler oder von Lungen-Aktinomycose beschrieben, bei denen von dem primären Herd aus Fisteln durch die Muskelschichten hindurchdrangen und nachher zu einer aktinomycotischen Infiltration der Brustdecke oder der Bauchhaut führten, die für die Beurtheilung des Falls und für die Behandlung von den einschneidendsten Folgen war. Diese Infiltrationen tragen häufig einen phlegmonösen Charakter; es sind eine ganze Reihe von Fällen bekannt, wo sich Abscesse mit specifischem Inhalt bildeten, bei denen durch Incision und Ausspülungen Heilung erfolgte. Das Specifische der Aktinomycose ist aber nicht die Eiterung, sondern nach Ponfick Geschwulstbildung; dieselbe ist allerdings beim Menschen nicht so stark wie z. B. beim Rinde; sie setzt sich aus Granulationen und Granulationsgängen zusammen, welche sich zu wenig eiternden Fisteln umbilden. Wenn auch diese Infiltrationen sich sehr schnell umwandeln, so dass, wo heut ein harter Knoten besteht, morgen sich ein weicher Abscessherd bildet, was Schlange veranlasst, die spontane Involution der Herde hervorzuheben, so giebt es doch ausgedehnte Infiltrationen, die wenig zur Eiterung neigen und ihren infiltrativen, mehr neoplastischen Charakter behalten. Diesen speciellen Formen der Aktinomycose gebührt das dermatologische Interesse voll und ganz. Beim Studium der Litteratur konnte ich mich des Eindrucks nicht erwehren, dass in den ersten Jahren der Lehre von der Aktinomycose im Anschluss an diese Infiltrationen ausgedehnte operative Eingriffe, Unterkieferresectionen, Rippenresectionen, unternommen worden sind, die nicht zu dem gewünschten Resultat führten und vielleicht eher den funesten Ausgang beschleunigten. Denn alles Krankhafte konnte man bei der Operation doch nicht beseitigen, und von den neu eröffneten Saftbahnen aus konnte die Verschleppung aktinomycotischer Infection ermöglicht werden. — Welche Mittel stehen uns nun diesen infiltrativen neoplastischen Processen gegenüber zur Disposition?

[13]) Münch. med. Wochenschr. 1894.
[14]) Virchow's Archiv Bd. 74, 78.

Diese Frage trat recht lebhaft bei dem folgenden Falle an mich heran.

Es handelte sich um einen kräftigen Mann von 30 Jahren, Landwirth, der seit 9 Monaten erkrankt war. Im März 1893 war im Anschluss an einen cariösen Zahn eine kleine Parulis am Zahnfleisch entstanden, die incidirt wurde und heilte. 2 Monate später zeigte sich ein kleines Knötchen auf der linken Backe, das sich immer mehr vergrösserte, so dass schliesslich die untere Hälfte der linken Backe in eine harte Geschwulst verwandelt wurde. Die Bewegungsfähigkeit des Kiefers litt sehr stark, es trat Kieferklemme ein; die Nahrungsaufnahme war so sehr erschwert, dass der Patient sich mit Mühe kleine Stückchen Brod und Speisen in den Mund schieben konnte. Natürlich war eine starke Gewichtsabnahme die Folge; Schmerzhaftigkeit bestand nie. Nun begab sich der Patient in chirurgische Behandlung; nach Feststellung der Diagnose wurde eine ausgedehnte Incision vorgenommen, rechtwinklig am horizontalen und aufsteigenden Unterkieferaste, Auskratzung und Paquelin; der cariöse Zahn wurde extrahirt. Die Mundhöhle verkleinerte sich langsam, eine Besserung der subjectiven Beschwerden trat nicht ein; dagegen wuchs der Wangen-Tumor weiter, so dass, als der Patient sich mir am 5. December zuerst vorstellte, die linke Wange vom unteren Augenlide an über den Kieferrand hinweg und die obere Halshaut bis 3 Finger breit unter den Kieferrand vollständig aktinomycotisch infiltrirt war. Die Haut war braunblauroth, auf das Doppelte bis Dreifache verdickt, die Oberfläche uneben, etwa in 3 von einander durch seichte Furchen getrennte Knoten zerfallend. Der erste Knoten erstreckte sich vom unteren Augenlide, dasselbe bereits verhärtend und die Lidspalte verkleinernd, 2 Finger breit über dem Jochbein; ein mittlerer Knoten von da bis an die noch etwa 2 mm breite, offene Incisionswunde; der dritte Knoten von dieser Wunde über die Submentalgegend und die oberste Halsregion. Die einzelnen, sich aus kleineren, knotigen Infiltraten zusammensetzenden Knoten fühlten sich hart an, nur an vereinzelten Stellen zeigte sich etwas Fluctuation und Erweichung. Aus der granulirenden Wunde entleerte sich wenig Eiter, bei Druck auf die dieser Incisionswunde benachbarten Knoten entleerte sich durch ganz kleine Fistelchen etwas Eiter, sofort auffallend durch die goldgelbe Farbe und den Gehalt an kleinen goldgelben Sandkörnchen, deren Untersuchung unter dem Mikroskop die charakteristischen Aktinomyces-Drusen erwies. Da sich nach dem ersten chirurgischen Eingriff eine ziemlich starke Vergrösserung der Infiltration gezeigt hatte, war der Patient zu einem neuen zur Zeit nicht zu bewegen, ich konnte mir auch gar nicht vorstellen, wie ein solcher zu bewerkstelligen wäre. Eine Totalexstirpation war unmöglich, ein

einfach abwartendes Verhalten bei der Tendenz zur Vergrösserung, die der Tumor zeigte, undurchführbar. Ein Verfolgen der ganz kleinen, minimalen Fisteln, die kaum für die feinste Sonde durchgängig waren, war unmöglich und liess nur eine künstliche Aussaat aktinomycotischer Keime befürchten. Indem ich mir zu geeigneter Zeit die chirurgische Behandlung vorbehielt, beschloss ich, zunächst antiparasitäre Mittel anzuwenden. Werden doch Fälle von schwerer parasitärer Sycosis, bei denen durch Infection mit dem Trichophyton aus primären, parasitären Ekzem-Ringen sich tief knotige Wucherungen bilden, durch Sublimat-, Carbol- oder Chrysarobin-Anwendung günstig beeinflusst; weichen doch lupöse, lepröse Hautinfiltrate — der syphilitischen nicht zu gedenken — chemischen, local applicirten Mitteln! Ich verabreichte Chrysarobin, Resorcin und Ichthyol in frisch bereiteten, gut aufsaugenden Pflastern (aus Lanolin, Lithargyrum und Oel hergestellt). Nach 8 Tagen meldete der Patient bereits eine geringe subjective Besserung, die Backe war etwas weicher, das Kauen, die Nahrungsaufnahme ging leichter von statten, die Infiltration am Auge liess nach; aus dem obersten Knoten fand durch eine kleine spontane Oeffnung Eiterentleerung statt, in diesem Eiter zeigten sich Körnchen. Die Behandlung wurde fortgesetzt; von Woche zu Woche machte sich ein langsames, aber successives Schwinden der Infiltration bemerkbar; die Backenhaut wurde immer weicher. Nach einander verschwanden der obere und der mittlere Knoten, jeder eine kleine Narbe von der Grösse eines Stecknadelkopfs hinterlassend, die Incisionswunde vernarbte; hartnäckig erwies sich eine Infiltration unter und hinter dem Ohre; allmählich schwand auch diese. Zuletzt verschwand auch der dritte Knoten an der Halshaut, so dass sich der Patient Mitte Februar vollkommen gesund fühlte. Die Heilung ging bei jedem einzelnen Knoten so vor sich, dass entweder durch spontan sich bildende kleine Oeffnungen, oder durch kleine, in die alte Schnittwunde führende Fistelchen sich etwas Eiter mit Körnern entleerte, dann die Verdickung verschwand, und die Haut weich und gesund wurde. Mitte Februar war also die ganze Infiltration verschwunden, der palpirende Finger fühlte an der Backe alles weich, nirgends verdächtige Herde; nur vom Kieferwinkel zieht sich in der Tiefe der Subcutis nach der Regio thyreoidea zu ein kleiner Strang von der Dicke einer mittelgrossen Bleifeder, über demselben in der Regio submentalis ein überlinsengrosses, Lymphdrüsen ähnliches Infiltrat. Der Vorschlag der Excision wird abgelehnt, der Patient schenkte diesem Residuum nur wenig Beachtung. Aber im April zeigte sich ein langsames Anwachsen dieser beiden subcutanen Gebilde zu 2 etwa haselnussgrossen, benachbarten, körnigen Infiltraten. Wieder wurden Pflaster angewendet; wieder erfolgte die Erweichung und langsame Verkleinerung.

Auch in einem zweiten Falle wurde dieselbe Behandlungsmethode zur Anwendung gebracht.

Dieser Fall ähnelt einem von Majocchi[15]) als Dermo-Aktinomycosis fungoso-ulcerosa beschriebenen Falle, den er durch Auflegen von Ung. cin. heilte. Majocchi nimmt Veranlassung, daran zu erinnern, bei chronischen, fungösen Wucherungen unbekannten Ursprungs nach Aktinomycose zu suchen. Ganz ähnlich lagen die Verhältnisse in diesem 2. Falle. Frl. H., 18 Jahre alt, ist seit ihrem 4. oder 5. Jahre nie gesund gewesen, indem sie während der ganzen Schulzeit und weiter bis jetzt an Knoten, Abscessen und Geschwüren an der Halshaut gelitten hat. In der ganzen Halshaut nach unten bis an das Jugulum, nach oben bis an die Regio submentalis, hinten bis in die Haargrenze finden sich Knoten, die oberflächlich erodirt und solche, die central erweicht sind und wenig Eiter secerniren; eine grosse Anzahl dicker, harter, infiltrirter Narben, von mehrfachen Operationen herrührend, lauter einzelne, nicht zusammenhängende, etwa nussgrosse Herde, keine diffuse Infiltration. Aus einer frisch erweichten Stelle entleert sich Eiter, auffallend durch die Vermischung mit grauweissen, sagoartig gequollenen Beimengungen, die sich unter dem Mikroskop als Aktinomyces-Drusen erwiesen. Nach dem Ausdrücken dieses mit grauweissen Gebilden vermischten Eiters entleerte sich durch Druck eine helle, mehr goldgelbe Flüssigkeit mit kleinen charakteristischen, sandkornartigen Gebilden. Die Behandlung bestand in diesem Falle in Jodkaliumdarreichung und Chrysarobin-Resorcin-Pflasterapplication. Ganz allmählich wurden die alten Narben weicher, die Erosionen über den Knoten heilten ab, die Knoten erweichten und verschwanden, so dass sich während $^3/_4$ jähriger Beobachtungszeit nur am Gesicht vor dem Ohre rechts eine kleine neue Infiltration bildete, die incidirt wurde und sich langsam verkleinerte. — Die Heilung der einzelnen Krankheitsherde verlief in diesem Falle so, wie bei dem ersten ohne Jodkalium, so dass ich diesem keine Bedeutung beilegen konnte.

Es zeigte sich bei beiden Fällen eine entschiedene Differenz in der Einwirkung der angewendeten localen Mittel auf frische wie auf alte Infiltrationsgebiete. Die frischen, neu aufgeschossenen Infiltrationen bildeten sich nur sehr zögernd zurück, während die alten Herde ausserordentlich rasch involvirt wurden.

Diese Versuche zeigen, dass aktinomycotische Infiltrationen sich durch antibacillär wirkende Mittel günstig beeinflussen lassen. Birch-Hirschfeld scheint nach einer kurzen Notiz in der med. Real-Encyklopädie 1892 solche Versuche zu befürworten. In der Litteratur fand ich neben dem vorher bereits skizzirten Falle von Majocchi noch einen von Darier und Gautier[16]), die Jodkalilösung elektrolytisch bei einem Falle von Wangen-Aktinomycose mit günstigstem Erfolge einwirken liessen. Ich bin daher weit davon entfernt, zu glauben, dass die in meinen Fällen angewandten Chrysarobin-Resorcinpflaster, resp. Chrysarobin-Resorcin-Ichthyolpflaster, denen mitunter auch Salicyl beigemengt wurde, eine specifische Wirkung haben. Vielmehr ist, wie ja oft bei der Behandlung von Hautfällen, eine Abwechslung antibacillär wirkender Mittel nothwendig. Bei Herden, welche in der Tiefe der Cutis liegen, werden Scarificationen vor der Anwendung antiseptischer Mittel nothwendig sein, ebenso bei frischen, neu aufschiessenden Infiltraten.

[15]) Bericht in Monatsh. f. pract. Derm. 1887.

[16]) Ann. d. dermat. e syph. 1891.

Ueber die mechanische Disposition zur Ozaena.

Von

Dr. M. Saenger in Magdeburg.

Die Regelmässigkeit, mit der man bei Ozaena eine abnorme Weite der Nasenhöhlen findet, hat Zaufal[1]) veranlasst, folgende Entstehungsweise dieses Leidens anzunehmen: Die abnorme Weite der Nasenhöhlen sei zuerst vorhanden. In Folge einer bestimmten von derselben ausgeübten mechanischen Wirkung verliere der inspiratorische Luftstrom, der sonst in erster Linie die Fortschaffung des Nasensecretes besorge, die Fähigkeit, dies in ausreichendem Maasse zu thun. Dadurch komme es zur Stagnation, Eintrocknung und Zersetzung des Secrets und damit schliesslich zur Entstehung des charakteristischen Fötors der Ozaena.

Stimmt man dieser geistreichen Hypothese auch nicht in ihrem vollen Umfange bei, so muss man doch jedenfalls die Annahme, dass eine allzu grosse Geräumigkeit des Naseninneren für die Stagnation des Secrets, seine Eintrocknung und Zersetzung und die sich hieran schliessende Entstehung des Fötors eine günstige Vorbedingung abgiebt, als eine sehr naheliegende betrachten.

Für diese Annahme spricht schon an und für sich die regelmässige Coincidenz von Ozaena mit abnormer Weite der Nasenhöhlen. Für diese Annahme spricht ferner der Umstand, dass bei Ozaenakranken mit ungleich weiten Nasenhöhlen Borkenbildung und Fötor in der weiteren Nasenhöhle sich regelmässig in stärkerem Maasse finden. Belanglos ist dabei die Frage, wodurch jene Anomalie der Nasenhöhlen nun ihrerseits bedingt ist, ob sie als eine angeborene anzusehen ist, wie Zaufal behauptet, oder als eine selbst durch Krankheit erworbene, wie Zuckerkandl, B. Fraenkel, Voltolini u. A. annehmen.

Freilich werden wir den hier angenommenen Causalnexus zwischen Ozaena und abnormer Geräumigkeit des Naseninneren nicht nach Zaufal durch eine von letzterer ausgehende ungünstige Beeinflussung des inspiratorischen Luftstroms erklären können.

Wie nämlich Gottstein[2]) treffend bemerkt, werden in Nasenhöhlen, welche durch irgend einen Umstand, z. B. durch Neubildungen, für den inspiratorischen Luftstrom undurchgängig geworden sind, in denen also nach Zaufal'scher Auffassung der Hauptmotor für die Fortschaffung des Nasensecrets ganz in Fortfall kommt, trotzdem keineswegs die bekannten Krankheitserscheinungen der Ozaena gefunden. Die Wirkung der von ihm ersonnenen Behandlungsmethode der Ozaena, der nach ihm benannten Tamponade, erklärt dieser scharfbeobachtende Autor auch nicht etwa durch den günstigen Einfluss der durch sie bedingten Verengung des Nasenlumens auf den Inspirationsstrom, sondern durch den directen mechanischen Reiz, den sie auf die Nasenschleimhaut ausübt.

Durch ein einfaches Experiment kann man sich aber auch sonst leicht davon überzeugen, dass der inspiratorische, die Nase passirende Luftstrom als solcher irgend welche causale Bedeutung für Entstehen und Bestehen der Ozaena nicht haben kann.

Verschliesst man bei einem an dieser Krankheit leidenden Individuum durch einen Wattetampon eines der beiden Nasenlöcher, so findet man nach einiger Zeit in der — von vorn — verschlossenen Nasenhöhle nicht etwa eine inzwischen stattgefundene Vermehrung der Borken und des Fötors, sondern gerade das Gegentheil davon: Borken und Fötor sind zum grossen Theil, manchmal sogar vollständig, geschwunden, die Schleimhaut zeigt sich röther, feuchter, succulenter als zuvor[3]).

Indem ich trotzdem annehme, dass zwischen Ozaena und einer abnormen Geräumigkeit des Naseninneren ein bestimmtes causales Abhängigkeitsverhältniss besteht und zwar ein derartiges, dass letztere ein das Entstehen und Bestehen der ersteren in hohem Maasse begünstigendes Moment bildet, erkläre ich dies durch die abnorm geringe Intensität, welche die respiratorischen Schwankungen des Luftdrucks in abnorm weiten Nasenhöhlen besitzen, sowie durch die davon abhängige ungünstige Beeinflussung der Circulation und Secretion in solchen Nasenhöhlen. Die eben mitgetheilten Beobachtungen stehen mit diesem Erklärungsversuch nicht nur nicht in Widerspruch, sondern dienen vielmehr zur Stütze desselben. Im Wesentlichen stützt sich derselbe jedoch auf eine Reihe weiter unten zu beschreibender Versuche an Ozaenakranken.

Eine Inspiration kommt bekanntlich in der Weise zu Stande, dass in Folge der

[1]) „Ueber die Anomalien in der Bildung der Nasenmuscheln." Referat nach einem Vortrag Z.'s im Archiv f. Ohrenheilkunde Bd. 11 (1876) S. 194.

[2]) Ueber Ozaena und eine einfache Behandlungsmethode derselben. Berl. klin. Wochenschr. 1878, 16. Sept.

[3]) Es braucht kaum hervorgehoben zu werden, dass der einfache Verschluss eines der beiden Nasenlöcher nicht mit der Gottstein'schen Tamponade zu identificiren ist.

durch die Thätigkeit der Inspirationsmuskeln bewirkten Erweiterung des Brustraums eine Luftdruckverminderung innerhalb der Luftwege eintritt, was ein Hineinströmen der äusseren, unter normalem atmosphärischen Druck stehenden Luft in dieselben zur Folge hat. Die Intensität dieser inspiratorischen Luftdruckverminderung innerhalb der Luftwege überhaupt und, was uns hier näher angeht, innerhalb der Nasenhöhlen im Besonderen, hängt nun in bestimmter Weise von der grösseren oder geringeren Weite der letzteren ab: je enger nämlich diese natürlichen Eintrittspforten für den inspiratorischen Luftstrom sind, um so mehr, je weiter sie sind, um so weniger sinkt — bei gleichbleibender Energie der Thoraxerweiterung — während der Inspiration der Luftdruck in ihnen wie in den tieferen Luftwegen. — In gleicher Weise wie die inspiratorische Luftdruckverminderung innerhalb des Respirationstractus, hängt auch die exspiratorische Luftdrucksteigerung innerhalb desselben von der grösseren oder geringeren Weite seines periphersten Theils d. i. der Nasenhöhlen ab: je enger dieselben sind, eine um so grössere, je weiter sie sind, eine um so geringere Höhe erreicht in ihnen, wie in den übrigen Luftwegen, — bei gleichbleibender Energie der die Exspiration herbeiführenden passiven und activen Kräfte — die während dieser Respirationsphase eintretende Luftdrucksteigerung.

Hieraus folgt dann, dass in abnorm weiten Nasenhöhlen die Intensität sowohl der inspiratorischen Verminderung als auch der exspiratorischen Steigerung des Luftdrucks eine abnorm geringe sein muss[4]).

[4]) Die Richtigkeit dieses Satzes habe ich durch manometrische Versuche bestätigt gefunden. Solche Untersuchungen sind übrigens nicht ohne Schwierigkeit. Eine Hauptschwierigkeit besteht darin, dass die Intensität der Respirationsbewegungen bei verschiedenen Individuen verschieden ist. Es kann in Folge dessen vorkommen, dass man bei einem Individuum mit abnorm weiten Nasenhöhlen ebenso ausgiebige oder gar ausgiebigere Schwankungen des Luftdrucks während der Respiration findet, wie bei einem Individuum mit normal weiten Nasenhöhlen. Diese Schwierigkeit kann man dadurch umgehen, dass man seine Versuche zur Feststellung der Beeinflussung der respiratorischen Luftdruckschwankungen durch eine verschiedene Weite der Nasenhöhlen an einer und derselben Person anzustellen sucht, falls dieselbe Nasenhöhlen von ungleicher Weite besitzt. Eine weitere Schwierigkeit ist die, dass auch ein und dieselbe Person nicht immer mit der gleichen Energie athmet. Ich lasse daher bei den in Frage kommenden Untersuchungen die Patienten möglichst tief inspiriren und exspiriren. — Schliesslich sei noch bemerkt, dass bei diesen Untersuchungen mit Quecksilber gefüllte Manometer nicht gut verwendbar sind, weil sie die hierbei in Betracht kommenden geringen Luftdruckdifferenzen nur undeutlich anzeigen.

Es ist bekannt, dass die Circulation der einzelnen Theile unseres Körpers in bestimmter Weise von dem Luftdruck, dem sie ausgesetzt sind, beeinflusst wird: Erhöhung des Luftdrucks bedingt Anämie, Erniedrigung des Luftdrucks Hyperämie derselben. Es ist ferner bekannt, dass die respiratorischen Schwankungen des Luftdrucks innerhalb des Thorax einen bedeutsamen accessorischen Impuls für die Gesammtcirculation bilden.

Es ist nun auch anzunehmen, dass der respiratorische Wechsel von erhöhtem und erniedrigtem Luftdruck innerhalb der Nase einen fördernden Einfluss auf die Circulation daselbst ausübt und zwar nicht blos indirect, durch Einwirkung auf die Gesammtcirculation, sondern direct, local. Folgende Gründe sprechen dafür.

Zunächst sei darauf hingewiesen, dass gerade die Circulation der Weichtheile der Nasenhöhlen ausserordentlich leicht beeinflussbar ist. Congestion der Schleimhaut, Turgescenz der Schwellkörper werden oft durch die geringfügigsten Reize ausgelöst. So genügt nicht selten beim Liegen auf einer Seite die blosse Wirkung der Schwerkraft, um die unten gelegene Nasenhöhle in Folge von Blutandrang nach derselben undurchgängig zu machen. Zu Blutungen kommt es wohl in keinem Organ so leicht und so häufig, wie gerade in der Nase.

Sodann aber ist zu beachten, dass der grosse Reichthum an Gefässen, namentlich an Venen, welcher die Weichtheile der Nasenhöhlen auszeichnet, es in besonderem Grade wahrscheinlich erscheinen lässt, dass die respiratorischen Schwankungen des Luftdrucks im Naseninneren auf die Circulationsverhältnisse daselbst einen merklichen directen, localen Einfluss ausüben: Die inspiratorische Luftdruckverminderung bewirkt zunächst eine stärkere Füllung der Venen. Das durch die Inspiration in diese dünnwandigen Gefässe „hineingesogene“ Blut kommt selbstverständlich, der Richtung des Blutstroms folgend, wesentlich aus dem Ursprungsgebiet des letzteren. Durch die von der Exspiration abhängige Luftdrucksteigerung wird andererseits das Blut zum Theil wieder aus den Venen herausgedrängt. Es ist klar, dass es in der Richtung des geringsten Widerstandes d. h. in der Stromrichtung ausweicht. Beide Momente also, die inspiratorische Luftdruckverminderung sowohl, als auch die exspiratorische Luftdrucksteigerung üben eine in gleicher Weise fördernde Einwirkung auf die venöse Blutbewegung innerhalb der Nase aus. Dies aber bedeutet nach physiologischen Gesetzen

indirect auch eine Förderung der capillären und arteriellen Blutbewegung im Naseninneren.

Dieser durch die respiratorischen Luftdruckschwankungen gebildete locale accessorische Impuls für die Circulation in der Nase ist selbstverständlich um so stärker, je grösser, um so schwächer, je kleiner dieselben sind. In abnorm geräumigen Nasenhöhlen ist daher, da in ihnen, wie gezeigt worden ist, jene Luftdruckschwankungen von abnorm geringer Intensität sind, dieser Impuls auch ein abnorm geringer. Die Circulation in solchen Nasenhöhlen wird infolge dessen auch träger und weniger energisch sein, als es normaler Weise der Fall ist.

Dass dies wiederum ein Moment ist, das auf die Ernährung der Schleimhaut ungünstig einwirkt, das die Entstehung und, falls sie bereits vorhanden ist, die Steigerung einer Atrophie der Schleimhaut begünstigt, ist klar.

Die Beschaffenheit des von einer atrophischen Schleimhaut producirten Secrets kann eine normale nicht sein.

Aber auch direct müssen die mechanisch bedingten ungünstigen Circulationsverhältnisse in abnorm weiten Nasenhöhlen eine Verschlechterung des in denselben producirten Secrets herbeiführen. So lässt sich denn annehmen, dass durch die Einwirkung beider Momente jenes der Ozaena eigenthümliche Secret entsteht, das durch seine Wasserarmuth und seinen Zellenreichthum[5]), vielleicht auch infolge einer eigenartigen chemischen Beschaffenheit, einerseits eine besondere Neigung, einzutrocknen hat, andererseits nur schwer, sei es durch die respiratorischen Luftströme, sei es durch Schneuzen, entfernt werden kann.

Ein solches Secret muss also, wenn nicht durch künstliche Mittel für seine Entfernung gesorgt wird, lange in den Nasenhöhlen verweilen. Dies bietet natürlich für die Ansiedlung der verschiedensten Mikroorganismen die günstigste Gelegenheit. Es wird allgemein angenommen, dass die schliesslich eintretende, den charakteristischen Foetor zur Folge habende Zersetzung des stagnirenden Secrets hierauf zurückzuführen sei, eine Annahme, die unzweifelhaft einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Sind die vorstehenden theoretischen Erwägungen richtig, so muss, wenn man bei Ozaenakranken auf irgend eine Weise eine Steigerung der Intensität der respiratorischen Luftdruckschwankungen im Naseninneren herbeiführt, ein Nachlass des Leidens beobachtet werden. In der That hatten dahingehende Versuche, die ich (in 51 Fällen) seit mehr denn zwei Jahren angestellt habe, ausnahmslos diesen Erfolg.

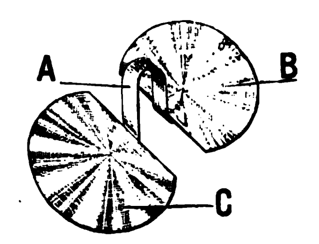


Fig. 1.

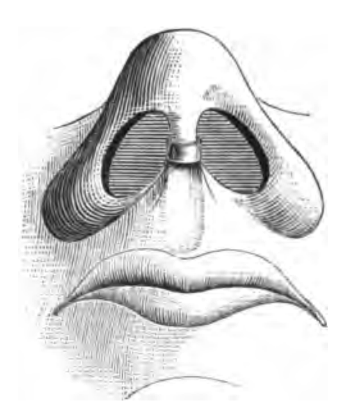


Fig. 2.

Eine Steigerung der Intensität der respiratorischen Luftdruckschwankungen in der Nase bewirkte ich höchst einfach dadurch, dass ich mittels einer gleich zu beschreibenden Vorrichtung den Naseneingang der betreffenden Kranken in dem Maasse verengte, dass sie noch gerade ohne Beklemmungsgefühl bei geschlossenem Munde zu athmen vermochten. Diese Vorrichtung, welcher ich den Namen „Nasenobturator“ beigelegt habe, besteht aus einer V-förmig gebogenen Uhrfeder *A* und zwei aus Zinn gefertigten Platten *B* und *C*, welche an die beiden Enden der Schenkel der ersteren rechtwinklig angelöthet sind (vgl. Abbildung I)[6]). Der „Nasenobturator“ gelangt in der Weise zur Anwendung, dass *B* und *C*, nachdem sie durch Zurechtschneiden mittels Scheere eine bestimmte Grösse und Form erhalten haben (vgl. Abbildung II), in den Naseneingang eingeführt und dort durch *A*, welches sich am Septum festklemmt, fixirt werden. *B* und *C* werden so zurechtgeschnitten, dass sie, an Gestalt den Nasenlöchern ähnlich, wie eben erwähnt, den Nasen-

[5]) Vgl. B. Fraenkel's: „Allg. Diagnostik u. Ther. d. Krankh. d. Nase, d. Nasenrachenraums, d. Rachens u. d. Kehlkopfs“ in Ziemssen's Handbuch d. spec. Path. u. Ther. Bd. IV, 1.

[6]) D.R.P. 73608. Bei Hartmann & Sohn in Magdeburg, Schwertfegerstr. 9, vorräthig.

eingang einerseits möglichst ausgiebig, andererseits nur bis zu dem Grade verengen, dass die in Frage kommenden Kranken noch gerade ohne Beklemmungsgefühl bei geschlossenem Munde athmen können. Dies lässt sich natürlich a priori nicht feststellen, sondern muss in jedem einzelnen Fall ausprobirt werden und zwar so, dass das Luftbedürfniss der Kranken nicht bloss in der Ruhe, sondern auch bei mässiger Bewegung, wie beim Gehen, Bücken, Berücksichtigung findet.

Das Zurechtschneiden der Platten muss mit einer gewissen Vorsicht geschehen. Sonst gerathen sie leicht zu klein, so dass die durch sie bewirkte Verengung des Naseneingangs geringer ausfällt, als nöthig bezw. möglich ist. Es versteht sich von selbst, dass etwaige scharfe Ecken und Kanten der Platten vor ihrer Einführung sorgfältig geglättet werden.

Die Wirkung der in der beschriebenen Weise herbeigeführten Verengung des Naseneingangs war, abgesehen von dem Tempo, in dem sie eintrat, und der Höhe, die sie erreichte, wie schon angedeutet, stets dieselbe günstige.

Die früher blasse, trockene Schleimhaut röthete sich und wurde succulenter. Die Secretion wurde lebhafter und mehr wässrig. Die Folge war, dass die in der Nase befindlichen Borken sich leicht von ihrer Unterlage lösten und mit geringer Mühe durch Schneuzen entfernt werden konnten. Weiterhin nahm aber die Production von zähem, schwer zu entfernendem und leicht eintrocknendem Secret überhaupt ab, bezw. hörte sie schliesslich ganz auf. Damit ging eine Abnahme des Fötors bis zu seinem vollständigen Verschwinden einher.

Ich beobachtete ferner — allerdings nicht in allen Fällen — noch folgende günstige Wirkungen, die durch den Gebrauch des Nasenobturators erzielt wurden: In einigen Fällen bekamen die unteren Muscheln durch zunehmende Turgescenz der Schwellkörper ein geradezu normales Volumen wieder. Wiederholt vermochte ich eine Besserung des vorher herabgesetzt gewesenen Geruchsvermögens zu constatiren. Blutungen aus der Nase, wie sie bei Ozaena nicht selten vorkommen, und die, wie ich zweimal beobachtete, durch ihre Häufigkeit und Intensität recht grosse Beschwerden verursachen können, verschwanden ziemlich prompt. In einem Fall blieben häufig wiederkehrende, z. Th. recht schwere Anfälle von Gesichtsrose fort, die offenbar im Anschluss an das Nasenleiden aufgetreten waren. Vielfach berichteten mir die Kranken, dass sie Kopfschmerzen, an denen sie seit langer Zeit gelitten hatten, bald nach Beginn der Anwendung des Nasenobturators verloren hätten. Es sei auch der scheinbar paradoxen Thatsache gedacht, dass nicht selten die Kranken behaupteten, mit dieser Vorrichtung in der Nase besser durch dieselbe athmen zu können, als sie es zuvor ohne dieselbe gekonnt. Das Paradoxe hierbei verschwindet, wenn man bedenkt, dass durch reichliche Secretansammlung manche Ozaenakranke in der Nasenathmung erheblich behindert werden können, dass aber durch den Obturator einer übermässigen Secretansammlung entgegengewirkt wird. Weniger auffallend ist der Umstand, dass in einigen Fällen ausser einem Nachlass der Krankheitserscheinungen der Ozaena, wenn auch in geringerem Maasse, eine Intensitätsabnahme der Krankheitserscheinungen von gleichzeitig bestehender Pharyngitis (und auch Laryngitis) sicca stattfand. Schliesslich sei noch erwähnt, dass der Nasenobturator ein gutes Schutzmittel gegen das Eindringen von allzu kalter und trockner Luft sowie von Staub in die tieferen Luftwege ist. Denn, indem er bewirkt, dass die zuvor blutarme und trockene Nasenschleimhaut blutreich und feucht wird, bedingt er, dass die Inspirationsluft genügend erwärmt und angefeuchtet wird, sowie ferner, dass körperliche, in der Inspirationsluft etwa suspendirte Bestandtheile dadurch, dass sie mit dieser durch die Platten nach der Wand d. h. nach der Schleimhaut hingeleitet werden, durch die jetzt vorhandene Feuchtigkeit der letzteren festgehalten werden. Dass dies in Fällen, in denen eine Prädisposition zu Erkrankungen des Halses und der tieferen Respirationswege vorhanden ist, desgleichen in Fällen, in denen solche Erkrankungen bereits bestehen, von Bedeutung ist, ist ersichtlich. Ich behalte mir vor, auf diesen Gegenstand später ausführlich in einer besonderen Arbeit einzugehen.

Es ist nach alledem begreiflich, dass ich die Wirkung der Verengung des Naseneingangs auch zu therapeutischen Zwecken nutzbar zu machen gesucht habe. Dies erscheint um so berechtigter, als der mittels der beschriebenen Behandlung erzielte Erfolg im Allgemeinen in einem mit der Dauer derselben wachsenden Maasse sich über dieselbe hinaus zu erstrecken pflegt, so dass es in vielen Fällen schliesslich möglich ist, das uns hier beschäftigende Leiden auf lange Zeit hinaus, wenn nicht gar für immer, zu beseitigen.

Zwar gelingt es aus leicht begreiflichen Gründen in der Regel auch beim besten Willen nicht, seine Patienten nach Abschluss der Behandlung noch längere Zeit in Beobachtung zu behalten. Doch konnte ich in einer Anzahl von Fällen constatiren, dass das mittels des Nasenobturators bei Ozaena erzielte günstige Resultat nicht blos Wochen, sondern viele Monate bis zu einem Jahr und darüber anhielt. Nehmen wir nun an, dass, wie ich in einigen dieser Fälle beobachtete, schliesslich doch noch ein Recidiv eintrat, so ist trotzdem die erzielte Heilwirkung eine höchst günstige, einer Radicalheilung practisch nahe kommende. Denn ein kurzdauernder Gebrauch des Obturators genügt in der Regel, um die wiedergekehrten Krankheitserscheinungen auf lange Zeit zu beseitigen. So war bei einer z. Z. am hiesigen städtischen Krankenhaus befindlichen Patientin, welche ausser mit einem schweren Herzleiden mit Ozaena behaftet war, diese letztere nach vierwöchentlicher Behandlung mittels des Nasenobturators zum Schwinden gebracht worden. Die Heilung hatte vier Monate Bestand gehabt. Das dann eingetretene Recidiv war nach achttägiger Behandlung gewichen. Erst nach Verlauf von ca. 8 Monaten trat ein zweites Recidiv ein. Aeussere Umstände verhinderten mich, die Patientin weiter zu beobachten bezw. zu behandeln. Ich zweifle jedoch nicht, dass auch das zweite Recidiv in mindestens ebenso kurzer Zeit sich hätte beseitigen lassen wie das erste.

Dass nicht in allen Fällen gleich günstige Resultate erzielt wurden, versteht sich von selbst. Dies wurde — nebenbei gesagt — nicht blos durch die verschiedene Schwere der Erkrankung bedingt, sondern auch zum grossen Theil durch den Umstand, dass in manchen Fällen ein abnorm grosses Luftbedürfniss vorhanden war, welches eine ausgiebige Verengung des Naseneingangs ohne wesentliche Behinderung der Nasenathmung unmöglich machte.

In einer Anzahl von Fällen waren nach ca. 24 Stunden Fötor und Borken nicht nur verschwunden, sondern sie blieben es auch zunächst während der Dauer der Behandlung. Wiederholt jedoch bedurfte es weit längerer Zeit, ehe dieses Resultat erreicht wurde. Immerhin gelang es in den allermeisten Fällen, die Erscheinungen der Ozaena bereits in den ersten Tagen der Behandlung auf ein erträgliches Maass zu reduciren.

Was nun die Beständigkeit der mittels des Nasenobturators erzielten Erfolge über die Dauer der Anwendung desselben hinaus betrifft, so wurde in einigen Fällen nach kurzer Behandlung ein vielmonatliches Fortbestehen des Heilresultats beobachtet. Andererseits blieb einigemal trotz erheblich längerer Dauer der Behandlung die Beständigkeit des erreichten Erfolges eine geringe. Gleichwohl halte ich mich zu der Behauptung berechtigt, dass man fast stets ein befriedigendes Resultat zu erreichen im Stande ist, wenn man genügende Ausdauer hat. So trat in einem übrigens sehr schweren Falle die günstige Wirkung der Verengung des Naseneingangs zwar ziemlich bald und in ausgiebigem Maasse ein, verschwand aber lange Zeit hindurch auch bald wieder, so oft die Behandlung ausgesetzt wurde. Indessen wurde nach und nach der Zeitraum bis zum Wiedereintritt eines Recidivs ein immer grösserer. Nachdem nun die Behandlung im Ganzen 10 Monate gedauert hatte, erwies sich das erreichte Resultat schliesslich so beständig, dass jetzt bereits 11 Monate, ohne dass ein Recidiv eingetreten ist, verstrichen sind.

Die in diesem Fall an den Tag gelegte ungewöhnliche Ausdauer ist jedoch nur ausnahmsweise erforderlich, um auch in schweren Fällen practisch brauchbare Resultate zu erzielen, besonders wenn man darauf verzichtet, ein dem Ideal der Radicalheilung gleichkommendes Resultat zu erreichen. So konnte ich beispielsweise wiederholt, nachdem durch verhältnissmässig kurzdauernde Anwendung des Nasenobturators die Erscheinungen der Ozaena zum Schwinden gebracht worden waren, ein Recidiv dadurch verhüten, dass ich die Kranken die Vorrichtung noch 1—2mal in der Woche bis 1—2mal täglich je $^1/_2$ Stunde tragen liess.

Den oben über die Art der Anwendung des Nasenobturators gemachten Angaben ist noch einiges wenige hinzuzufügen.

Damit die mittels desselben erstrebte Wirkung voll und ganz erreicht werde, ist es unter anderem auch nothwendig, dass er eine richtige Lage hat, d. h. dass die Platten weder nach vorn oder hinten, noch seitwärts geneigt sind. Es empfiehlt sich daher, einerseits dem Patienten im Beginn der Behandlung mit Hülfe eines Spiegels zu zeigen, wie die Vorrichtung sitzen soll, andererseits ihn aufzufordern, auf gleiche Weise sich später öfters selbst zu vergewissern, ob dieselbe sich aus ihrer Lage nicht verschoben habe. Um eine solche Verschiebung zu erschweren, mache man übrigens die Platten nicht zu kurz d. h. nicht wesentlich kürzer, als die Nasenlöcher sind. Dem Luftbedürfniss der Kranken trage man, soweit als möglich, dadurch Rechnung, dass man die nothwendige Verkleinerung der Platten vorzugsweise von der Seite statt von vorn oder hinten vornimmt.

Dass man die Platten nicht zu klein machen soll d. h. kleiner, als für das Fortbestehen der Möglichkeit, dauernd durch die Nase zu athmen, durchaus nothwendig ist, ist bereits gesagt worden. Man darf sie aber auch nicht zu gross bleiben lassen. Denn in diesem Fall athmen die Patienten durch den Mund und die erstrebte Wirkung bleibt ganz aus, da ja mit dem Fortfall der Nasenathmung auch eine Erhöhung der Intensität der respiratorischen Luftdruckschwankungen in der Nase in Fortfall kommt. Man thut daher gut, sich nicht blos auf die Angaben der Kranken unmittelbar nach dem Zurechtschneiden und Anpassen des Nasenobturators zu verlassen, sondern nach mehrtägigem Gebrauch desselben sich zu erkundigen, ob sie auch stets bei geschlossenem Munde hätten athmen können.

Es braucht kaum hervorgehoben zu werden, dass, im Fall die Ozaena eine einseitige ist, die der gesunden Seite entsprechende Platte gänzlich bezw. bis auf einen geringen Bruchtheil fortgeschnitten wird. Aehnlich liegt der Fall, wenn, wie ich einigemal beobachtete, die Besserung in der einen Nasenhöhle erheblich grössere Fortschritte gemacht hat, als in der anderen. Es empfiehlt sich dabei, noch einen zweiten Nasenobturator, bei dem die eine Platte fortgeschnitten wird, während die andere beim Zurechtschneiden entsprechend grössere Dimensionen erhält, zeitweilig statt des zuerst in Anwendung gezogenen (mit zwei Platten) tragen zu lassen. Statt dessen kann man wohl auch das der weniger gebesserten Nasenhälfte zugehörige Nasenloch durch einen Wattetampon verschliessen lassen. Dadurch wird aber manchmal die Luftzufuhr durch die Nase zu sehr beschränkt, während bei Anwendung des Obturators eine genaue Anpassung an das individuelle Luftbedürfniss möglich ist.

Hin und wieder macht die Einführung der Vorrichtung Schwierigkeit, weil das Septum zu dick ist. Man hilft sich leicht dadurch, dass man die beiden Schenkel der Feder etwas auseinanderbiegt. Ist dagegen das Septum zu dünn, so biegt man eben — am besten mittels Flachzange — die Schenkel mehr zusammen. Nur in Ausnahmefällen gestattet eine abnorme Beschaffenheit des Septums, wie z. B. ein seitliches Verbogensein des knorpeligen Theils desselben, die Anwendung der Vorrichtung nicht.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Frage: wie lange hintereinander und wie lange überhaupt soll der Nasenobturator getragen werden?

Ich lasse ihn anfangs, d. h. während der ersten zwei Tage, beständig*) tragen, gehe aber dann in der Regel zu einer intermittirenden Anwendung desselben über. Für den Fall, dass die Vorrichtung auch während der Nacht getragen werden soll, ist beim Zurechtschneiden Rücksicht darauf zn nehmen, dass während des Schlafes das Luftbedürfniss ein grösseres ist. Das Gleiche gilt für den Fall, dass die Vorrichtung bei angestrengterer körperlicher Thätigkeit gebraucht werden soll.

Bei intermittirendem Gebrauch lasse ich den Obturator mehrmals täglich je 2 bezw. 1 bezw. $^1/_2$ Stunde tragen. Das richtet sich selbstverständlich nach der Schwere des Falls bezw. nach dem Grad der bereits erzielten Heilwirkung.

Es versteht sich, dass die Patienten die Vorrichtung vorübergehend entfernen dürfen, um sich zu schneuzen. Man thut gut, sie in jedem Fall darauf aufmerksam zu machen, da der eine oder der andere im Uebereifer glauben könnte, dieselbe unter keinen Umständen entfernen zu dürfen, was natürlich nur nachtheilige Folgen haben würde.

Ich habe es im Anfang meiner Versuche unterlassen, die Nase der Kranken im Beginn der Behandlung vor Einsetzen des Obturators durch Douche oder sonstige Maassnahmen von — eingetrocknetem und nicht eingetrocknetem — Secret zu befreien. Verfolgt man therapeutische Zwecke, so ist eine solche Unterlassung weniger angebracht. Denn der durch die zähen und zum Theil eingetrockneten Secretmassen gebildete firnissartige Ueberzug der Schleimhaut vermindert die Einwirkung des respiratorischen Luftdruckwechsels auf dieselbe in mehr oder weniger hohem Grade.

Schädliche Nebenwirkungen hat die beschriebene Behandlungsmethode so gut wie gar keine. Ueber Schmerzen durch den Druck der Feder wurde kaum geklagt. Patienten, die einen Kneifer zu tragen gewohnt waren, gaben übereinstimmend an, dass ihnen der Nasenobturator keineswegs beschwerlicher falle als dieser. In den wenigen Fällen, in welchen eine abnorme Beschaffenheit des Septums den Druck der Feder

---

*) Anmerkung bei der Correctur. Meinen späteren Erfahrungen zufolge ist ein längerdauerndes beständiges Tragen des Obturators indessen keineswegs von Vortheil. Ich ordne daher auch für den Beginn der Behandlung jetzt nur eine intermittirende Anwendung der Vorrichtung an. Ich habe nämlich gefunden, dass in manchen Fällen beim beständigen Tragen des Obturators die erzielte Wirkung eine allzugrosse, unerwünschte Höhe erreicht. Es tritt dann ein dem acuten Schnupfen ähnlicher entzündlicher Zustand der Nasenschleimhaut ein.

empfindlicher machte, liess ich mit gutem Erfolg mehrmals täglich eine 10 %ige Tanninsalbe einpinseln.

Die von den üblichen gegen Ozaena in Anwendung gebrachten Behandlungsmethoden auf den Sitz der Erkrankung d. i. die Schleimhaut ausgeübte Einwirkung, ist, mag sie eine chemische oder mechanische sein, eine ziemlich grobe und meist geeignet, einen deletären Einfluss auf das Epithel auszuüben. **Demgegenüber wirkt die durch die Verengung des Naseneingangs bedingte Erhöhung der Intensität der respiratorischen Luftdruckschwankungen im Inneren der Nase auf die Schleimhaut derselben in durchaus schonender und geradezu physiologischer Weise ein.**

Gerade deswegen ergiebt wohl diese Behandlungsmethode (nach meinen Erfahrungen) wesentlich günstigere Heilresultate, als sich auf anderem Wege erzielen lassen. Dies trifft auch in den schwersten Fällen zu, in denen man vermittels dieser Methode in leichterer und bequemerer Weise, als es sonst möglich ist, den Zustand der Kranken erträglich zu gestalten vermag.

Hier und da dürfte die Anwendung des Nasenobturators aus kosmetischen Rücksichten beanstandet werden. Aber die in die Nase — soweit es die Länge der Schenkel der Feder gestattet — eingeführte Vorrichtung fällt nur sehr wenig auf, so dass sie manchmal erst bei näherem Hinsehen bemerkt wird. Schliesslich lässt es sich auch, namentlich bei intermittirendem Gebrauch, einrichten, dass in Gegenwart anderer Personen die Vorrichtung gar nicht oder nur wenig getragen wird. Der Arzt, der sie anwenden lässt, wird eben wissen, wie weit er der Eitelkeit der betreffenden Patienten bezw. Patientinnen entgegenkommen kann.

Ein wirklicher Mangel der in Rede stehenden Behandlungsart ist es demgegenüber, dass sie in manchen Fällen aus „medicinischen" Gründen nicht anwendbar ist, d. h. in allen Fällen, in denen ein durch krankhafte Ursachen abnorm gesteigertes Luftbedürfniss vorhanden ist. Doch habe ich solche Fälle nur ganz vereinzelt angetroffen.

Eine ähnliche Behandlungsmethode wie die im Vorstehenden beschriebene ist die folgende, die auf gleichen theoretischen Principien beruht. Oben ist erwähnt worden, dass, wenn man bei einer an Ozaena leidenden Person eine Nasenhöhle **von vorn** verschliesst, eine ähnliche Wirkung eintritt, wie sie beim Gebrauch des Nasenobturators beobachtet wird. Auch dies lässt sich nach meinem Dafürhalten nur durch eine Erhöhung der Intensität der respiratorischen Luftdruckschwankungen erklären. Die von vorn verschlossene Nasenhöhle stellt einen blind endigenden Canal dar, der mit den tieferen Luftwegen communicirt. Wird nun bei der Inspiration zunächst die in den oberen Luftwegen befindliche Luft aspirirt, so muss, da von aussen keine Luft in die verschlossene Nasenhöhle einzudringen vermag, in dieser eine besonders starke Luftverdünnung eintreten. Wird hingegen bei der Exspiration die in den tieferen Luftwegen befindliche Luft in die oberen getrieben, so kann sie aus der verschlossenen Nasenhöhle nicht nach aussen entweichen, wodurch in dieser eine besonders intensive Luftverdichtung eintreten muss. Dies ist natürlich nur möglich, wenn die durch den Verschluss des einen Nasenlochs bewirkte Beschränkung der Luftzufuhr durch die Nase nicht so gross ist, dass die betreffenden Kranken durch den Mund zu athmen gezwungen sind.

Es ist leicht verständlich, dass, wenn man abwechselnd je eines der beiden Nasenlöcher verschlossen halten lässt, eine ähnliche Heilwirkung eintreten muss, wie sie mittels Verengung des Naseneingangs durch den Nasenobturator sich erzielen lässt. **Diese alternirende Tamponade der Nasenlöcher**, die sich durch ihre überaus leichte Anwendbarkeit empfiehlt, ist leider nur in einer beschränkten Zahl von Fällen anwendbar. Das beruht darauf, dass diese Behandlungsart eine exacte Anpassung an das individuelle Luftbedürfniss der einzelnen Kranken nicht gestattet, wie dies bei der Anwendung des Nasenobturators möglich ist. In einer Anzahl von Fällen ist nämlich die Beschränkung der Luftzufuhr durch Verschluss eines Nasenlochs grösser, als mit dem Luftbedürfniss der einzelnen Kranken vereinbar ist. In anderen Fällen ist wiederum eine Verengung des Naseneingangs um mehr als die Hälfte möglich, ohne dass die Kranken auf die Athmung durch die Nase zu verzichten brauchten. Dazu kommt noch, dass oft beide Nasenhöhlen von ungleicher Weite sind und dass die Ozaena hin und wieder bloss einseitig vorhanden ist. In allen diesen Fällen, d. h. in der weit grösseren Zahl aller Ozaenafälle, ist die alternirende Tamponade der Nasenlöcher theils gar nicht, theils nur mit geringem Nutzen verwendbar und daher durch die Anwendung des Nasenobturators zu ersetzen.

Ebenso wie gegen Ozaena lassen sich diese beiden Behandlungsmethoden natürlich auch gegen die einfache atrophische Rhinitis mit Vortheil verwenden. Dass auch die durch letztere verursachten Beschwerden unter Umständen recht grosse sein können, weiss jeder

Rhinologe. Sind ja doch die subjectiv lästigsten Krankheitserscheinungen der Ozaena zum grossen Theil durch die Atrophie bedingt.

Zum Schluss sei noch auf die differentialdiagnostische Bedeutung der durch die Verengung des Naseneingangs mittels des Nasenobturators oder der der (alternirenden) Tamponade der Nasenlöcher bei Ozaena ausgeübten Wirkung hingewiesen. Während diese beiden Maassnahmen ausnahmslos ein Nachlassen bezw. das völlige Verschwinden der Krankheitserscheinungen der Ozaena bedingen, bleiben sie auf alle anderen mit Gestank aus der Nase verbundenen Krankheitsprocesse ohne Einfluss.

(Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Riegel zu Giessen.)

Ueber Lactophenin.

Von

Dr. Hermann Strauss,
Assistenzarzt der medicinischen Klinik.

[Schluss.]

Wenn wir uns nun zur Betrachtung der Beobachtungen wenden, die wir über die schmerzstillende und beruhigende Eigenschaft des Lactophenin gemacht haben, so müssen wir zunächst einen Fall von rechtseitiger Ischias erwähnen, die seit 3—4 Wochen bestand.

Der Fall betraf einen 21 jährigen Bergmann und stellte eine mittelschwere Form der Krankheit dar. Bei der Aufnahme hinkte Pat. und schonte das erkrankte Bein sichtlich, die typischen Schmerzpunkte waren vorhanden und die Musculatur an der Rückseite des Oberschenkels war auf Druck schmerzhaft. — Pat. bekam am Abend 1,0 L.; konnte am andern Morgen aufstehen; beim Gehen ist fast kein Unterschied zwischen dem gesunden und kranken Bein zu bemerken. Auf täglich 3 × 0,5 L. stellte sich schon am nächsten Tag eine ganz bedeutende Besserung ein, dergestalt, dass nur noch an der Aussenseite der rechten Wade ganz geringe Schmerzen vorhanden waren. Der Gang ist ganz normal. Am 3. Tag nach der Aufnahme ist Pat. absolut frei von Schmerzen, geht in den Garten Am 4. Tag verlangt Pat. seine Entlassung, da ihm nichts mehr fehle; diese wird auch am folgenden Tag gewährt. Bei der Entlassung giebt Pat. an, dass nur noch ab und zu geringe Schmerzempfindungen in der Gegend des Foramen ischiadicum maius und in der Mitte der Aussenseite der rechten Wade auftreten, sobald er sich niederlegt oder aufsteht. Die Druckpunkte sind nur minimal schmerzhaft.

Ich möchte diesen Fall mittheilen, um ihn dem ähnlichen Fall von Landowski (l. c.) anzureihen, nicht deshalb, weil ich daraus optimistische Schlüsse für die Lactophenintherapie der Ischias ziehen möchte, denn es giebt einerseits kaum eine Krankheitsgruppe, bei welcher die einzelnen Krankheitsträger sich so verschieden verhalten, wie bei der Ischias, andererseits ist der Verlauf und die Reaction der Ischias auf die verschiedenartigsten therapeutischen Eingriffe in vielen Fällen ein so unberechenbarer, dass es äusserst schwer fällt, die Heilwirkung irgend einer Behandlungsmethode bei der Ischias richtig zu veranschlagen. Was die Wirkung des Lactophenin bei den übrigen neuralgischen und neuralgiformen Affectionen anlangt, so verfüge ich über 2 Fälle von Intercostal- bezw. Lumbalneuralgie, die auf pleuritische Schwarten mit chronischen, peripleuritischen Entzündungsprocessen zurückzuführen sein dürften. In dem einen (mittelschweren) Fall von Lumbalneuralgie trat unter 4×0,5 Lactophenin schon nach 2 Tagen eine bedeutende Besserung ein, so dass Pat. schon nach 8 Tagen als fast geheilt entlassen werden konnte. In dem anderen (schweren) Fall von Intercostalneuralgie war Lactophenin ohne irgend welchen Erfolg und es musste bei dem betr. Patienten zu Morphiuminjectionen gegriffen werden. Ebenso blieb ein Fall von schmerzhafter Neuritis des N. ischiadicus und N. cruralis ohne jede Beeinflussung, trotzdem dass 14 Tage lang je 4×0,5 Lactophenin gereicht wurde. Ein Fall von chronischer Omarthritis (Caries sicca?) erfuhr unter Lactopheninbehandlung — soweit die Schmerzen bei dieser Affection in Betracht kommen — alsbald eine geringe und während der Lactophenindarreichung auch eine anhaltende Besserung.

Einen Fall von recidivirendem, subacutem Gelenkrheumatismus möchte ich wegen des Einflusses, den Lactophenin auf diesen Fall hatte, etwas eingehender schildern.

Die Patientin war ein 30 jähriges Dienstmädchen, das schon 2 mal (vor 7 Jahren und vor 1 Jahr) wochenlang an Gelenkrheumatismus litt und seit 14 Tagen über Schmerzen und Schreckungen der Hüft-, Knie- und Fussgelenke sowie des rechten Handgelenkes zu klagen hatte. Es bestand Fieber und Pat. war seither mit salicylsaurem Natron, Jodkali, Arsen, Antipyrin mit immer nur kurzdauerndem Erfolge behandelt worden. Bei der Aufnahme zeigten sich Schwellungen und Schmerzhaftigkeit der Bewegung in oben bezeichneten Gelenken und Pat. war an's Bett gefesselt, ausserdem bestand Fieber. Ich übergehe den übrigen Befund und constatire nur, dass die vom 16. V. bis 21. VI. fortgesetzte Salicylbehandlung einen wechselnden Erfolg hatte, jedenfalls traten neben zeitweiligen Remissionen wieder Exacerbationen des Leidens auf. Am 21. VI. wird mit Lactophenin 3 × tgl. 1,0 begonnen. Am 22. VI. war Morgens schon ein Nachlass der Schmerzen vorhanden, doch trat Abends 1 Stunde nach Verabreichung des Lactophenins Erbrechen auf, der Puls war etwas klein, Cyanose oder Collaps war nicht vorhanden. Auf schwarzen Kaffee und Cognac liess das subj. Schwächegefühl und das Erbrechen nach. Es wird mit Lactophenin fortgefahren, ohne dass in den

folgenden 14 Tagen irgend welche gastrische Störungen eintraten. Die Schmerzen liessen nach und verschwanden allmählich völlig, so dass Pat. am 26. VI. für einige Stunden das Bett verlassen konnte. An diesem Tage war die Temperatur zum ersten Mal wieder unter 37°. Am 4. VII. war der schmerzfreie Zustand noch vorhanden, Fieber nicht mehr wiedergekehrt, Pat. ausser Bett, nur klagte Pat. bei ausgiebigen passiven Bewegungen am Schultergürtel über eine gewisse Empfindlichkeit und es war auch ein leichtes Reiben zu fühlen. Lactophenin wurde ausgesetzt. Am 10. VII. traten jedoch wieder Schmerzen in den Fuss- und Fingergelenken auf, die am andern Tag auf Lactophenindarreichung wieder verschwunden waren. Am 14. VII. war Pat. wieder ausser Bett. Am 16. VII. wurde sie entlassen.

Wir haben ausserdem noch 2 Fälle von chronischem Gelenkrheumatismus (Knöchel- und Kniegelenk) mit Lactophenin zu behandeln Gelegenheit gehabt, die sämmtlich unter Lactophenindarreichung eine mässige Besserung zeigten.

Es wäre nun ein Fall von fieberlosem, acutem Muskel- und Gelenkschmerz, der den Charakter eines rheumatischen Leidens trug, erwähnenswerth.

Ein 19 jähriger Optiker ist seit 14 Tagen wegen Schmerzen in Armen und Beinen bettlägerig und wurde mit nur geringem Erfolg medicamentös behandelt. Bei der Aufnahme zeigten sich bei activen und passiven Bewegungen im Kniegelenk Schmerzen in den umgebenden Muskelgruppen, besonders in den Extensoren des Oberschenkels. Kneifen der Musculatur, insbesondere der Adductoren, war ausserordentlich schmerzhaft. Haut war nicht hyperästhetisch. Keine Erscheinungen von Hysterie. Nach 3 × 1,0 Lactophenin Nachlass der Beschwerden, Pat. ist ausser Bett, nach 6 × 1,0 Lactophenin, am 2. Tag der Behandlung, ist Pat. vollkommen genesen und bittet um seine Entlassung.

Ein ähnlicher Fall betraf einen 30 jährigen Patienten, welcher etwa 1 Woche vor seiner Aufnahme über Schmerzen in der Gegend der Kniee, im Rücken, in den Armen und Beinen zu klagen hatte. Vom obj. Befund wäre nur zu erwähnen, dass bei brüsker Auswärtsbewegung und Fallenlassen des elevirten linken Beins ein Knacken zu hören ist, als dessen Grund sich durch Palpation ein Reiben eruiren lässt, das sich an der Stelle befindet, wo der linke Musculus ileo-psoas über die Linea innominata des Darmbeins gleitet. Nach 4 Tagen (tgl. 3 × 1,0 Lactophenin) sind die subj. Schmerzempfindungen verschwunden, das Knacken noch hörbar, Reiben noch fühlbar. Nach 10 Tagen wird Pat., ohne dass die Schmerzen wiedergekehrt wären, von seinen subj. Beschwerden geheilt entlassen.

Ein Fall von vagen, rheumatischen Schmerzen, die sich auf verschiedene Gelenke und Muskelgruppen erstreckten, reagirte ebenfalls gut auf Lactophenin. In 2 Fällen von Leberschmerzen, die das eine Mal auf eine Stauungsleber, das andere Mal auf eine carcinomatöse Infiltration der Leber zurückzuführen waren, erzeugte das Mittel eine geringe Schmerzlinderung, die bei dem letzteren Falle während des achtwöchentlichen Lactopheningebrauchs auch anhielt. Bemerkenswerth ist, dass trotz des achtwöchentlichen Gebrauchs von 2,0 Lactophenin *pro die* bei diesem Fall nie Intoxicationserscheinungen, insbesondere auch nicht von Seiten des Magens eintraten.

Was die Beeinflussung von Schwindel, Ohrensausen, Kopfschmerzen anlangt, so verfüge ich über 2 Fälle, die beide entschieden eine Besserung angaben. Dabei ist bei einem dieser Fälle der Kopfschmerz mit Wahrscheinlichkeit auf eine organische Veränderung in cerebro zurückzuführen, da dieser Patient neben einer Reihe von Parästhesien die Erscheinungen der Melliturie, der doppelseitigen Abducenslähmung, einer rechtsseitigen geringen Facialis- und Gaumensegellähmung darbot. Kopfschmerzen in Folge von Schnupfen oder Abusus alcoholicus wurden durch Lactophenin nicht mehr beeinflusst als durch die übrigen Antineuralgica.

Die speciell beruhigenden Eigenschaften des Mittels suchten wir in 3 Fällen zu studiren. Bei einem Fall von Myelitis lumbalis mit intensiv schmerzhaften Reizerscheinungen im Bereich der befallenen Muskeln war längere Zeit schon Schlaflosigkeit vorhanden, gegen die sich Sulfonal und Chloral mit der Zeit machtlos erwies. Patient schlief auf 1,0 Lactophenin ruhig und gut, doch hatte die hypnotische Wirkung des Mittels schon nach der zweiten Darreichung ihre Kraft eingebüsst, eine Eigenschaft, welche dieses Mittel in diesem Fall mit den andern bisher bei dem Patienten angewandten Mitteln theilte. Interessant ist bei diesem Patienten eine Beobachtung, die fast den Werth eines physiologischen Experiments erreicht. Patient hatte, ehe wir das Lactophenin bei ihm als Hypnoticum anwandten, Hyoscininjectionen von der Dosis 0,0002 bekommen. Nach einer solchen stellte sich ein rauschartiger Zustand ein, in welchem Patient sehr ungebärdig wurde, um sich schlug, gänzlich verwirrt war. Auf 1,0 Lactophenin beruhigte er sich alsbald, wurde wieder klar und war wie umgewandelt.

Eine entgegengesetzte Beobachtung konnten wir bei einem an Myelitis cervicalis leidenden Patienten machen, dem wir wegen seiner intensiv schmerzhaften Reizerscheinungen in den spastisch-paralytischen Beinen häufig Lactophenin in der Dosis von 0,5 und 1,0 gaben. Während er sehr häufig Nachlass der Schmerzen und psychische Beruhigung durch das Mittel erfuhr, traten aber wiederholt bei ihm Zustände von Delirien, Hallucinationen etc. direct im Anschluss an die Verabreichung des Mittels auf. Desgleichen traten wiederholt Schweisse auf. Es muss allerdings bemerkt werden, dass

dieser Pat. auch ohne Verabreichung des Mittels einige Male leichte Zustände von Verwirrung gezeigt hat und zu Schweissen disponirt war. Dem Mittel kann also in diesem Falle nur eine auslösende Kraft zugeschrieben werden.

Der 3. Fall betraf einen Patienten mit Delirium tremens, der nach Verabreichung von 1,0 Lactophenin absolut keine Veränderung seines Zustandes zeigte, so dass zu Morphium gegriffen werden musste, das alsbald Beruhigung verschaffte. Unsere allerdings spärlichen Erfahrungen nach dieser Richtung hin sind also nicht so günstig wie die z. B. von Jaquet mitgetheilten.

Wenn wir nach dieser Mittheilung unserer Beobachtungen unser Urtheil über die klinische Verwendbarkeit des Mittels zusammenfassen sollen, so dürfte das Resumé dahin lauten:

1. Das Lactophenin ist ein sicheres, zuverlässiges, den Patienten — in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle — nicht belästigendes Fiebermittel, das vor den bisher gebräuchlichen Fiebermitteln den Vorzug besitzt, dass von ihm bisher noch keine schädlichen, insbesondere keine gefährlichen Nebenwirkungen nachgewiesen sind.
2. Als Antineuralgicum und Sedativum scheint es nach unseren Erfahrungen wenigstens in einer Reihe mit den bisher gebräuchlichen ähnlichen Mitteln zu stehen. Sein Vorzug besteht eben in der oben erwähnten bisherigen Ungefährlichkeit.
3. Was seine Verwendung beim Typhus speciell anlangt, so verdient es vor den andern bisher gebräuchlichen Arzneimitteln den Vorzug, weil es sich bisher als unschädlich erwiesen und ihm eine gewisse speciell beruhigende Wirkung auf das Nervensystem innezuwohnen scheint.

Da Mosso[9]) für Phenocoll, gleichfalls ein Phenetidinderivat, entwicklungshemmende Eigenschaften gegenüber einer Reihe von gelösten und ungelösten Fermenten, speciell auch gegenüber von Hefe nachgewiesen hat, so haben wir in Bezug auf Hefe dasselbe auch mit Lactophenin versucht. Wir haben eine Traubenzuckerlösung mit einer Spur pulverisirten Peptons und mit Bierhefe versetzt und damit 2 Gährungsröhrchen beschickt. Dem einen haben wir 0,5 Lactophenin zugesetzt, von dem nur ein geringes Quantum gelöst wurde, trotzdem dass die Röhrchen 10 Stunden bei einer Temperatur von 38° standen. Am Schluss des Versuchs war die Gährung in dem mit Lactophenin versetzten Röhrchen stärker als in dem anderen. Derselbe Versuch wurde wiederholt mit dem gleichen Erfolg.

Da Mosso jedoch bezüglich der Einwirkung des Phenocoll auf die Hefegährung gefunden hat, dass eine 2%ige Phenocolllösung die Hefegährung beschränkte, während 1/4%ige Lösungen den Gährungsprocess eher zu beschleunigen schienen, so konnte die starke Gährung des mit Lactophenin versetzten Gährungsröhrchens auch die Folge davon sein, dass in Folge der ausserordentlich schweren Löslichkeit des Lactophenins die Lösung eine ausserordentlich dünne war. Die Richtigkeit dieser Annahme bewies folgender Versuch.

Ich hatte eine stärkere Lactopheninlösung nöthig. Wie oben auseinandergesetzt ist, ist Lactophenin in Wasser von 15° nur im Verhältniss 1:500, dagegen in Alkohol von 15° C. im Verhältniss 1:8,5 löslich. Fussend auf dieser Thatsache sowie auf der Erfahrungssache, dass 5% alkoholische Lösungen die Hefegährung nicht oder nur äusserst wenig stören, rieb ich 0,5 g Lactophenin mit 5 ccm absoluten Alkohols an, erwärmte etwas im Brutschrank und verdünnte mit Aqua destillata auf 100 ccm. Es löste sich allerdings nicht alles Lactophenin, indessen war jedenfalls in der Lösung viel mehr Lactophenin gelöst als in einer rein wässrigen. Ich hatte also eine 5% alkoholische Lösung, in welcher — sagen wir — ca. 3 bis 4 ‰ Lactophenin gelöst waren. Ich wog nun gleiche Mengen Hefe, gleiche Mengen Zucker ab und rieb diese einerseits mit meiner obengenannten 100 ccm wässrig-alkoholischen Lactopheninlösung, andererseits mit 100 ccm Aqua destillata an. Zu beiden Lösungen setzte ich eine Spur weinsaures Ammoniak. Mit jeder dieser Lösungen beschickte ich 3 Gährungsröhrchen. Den Rest der wässrigen Zucker-Hefelösung benutzte ich nun zu 2 Versuchen. Ich versetzte 2 Röhrchen derart mit Alcohol absolutus, dass in ihnen die gleiche Menge Zucker und Hefe wie in den anderen Röhrchen — also in einer 5% alkoholischen Lösung — gelöst war. Ein Röhrchen der wässrigen Zucker-Hefelösung (+ weinsaurem Ammoniak) versetzte ich mit 0,3 Lactophenin, von dem eben so viel gelöst wurde, als das Wasser bei der Brutofentemperatur von 38° zu lösen vermochte. Es waren also 4 Versuchsreihen vorhanden:

a) 3 Röhrchen, in welchen Lactophenin in 5% alkoholischer Lösung gelöst war;

b) 1 Röhrchen, in welchem Lactophenin in rein wässriger Lösung sich befand;

c) 3 Röhrchen mit reinem Wasser;

d) 2 Röhrchen mit 5% Lösung von Alcohol absolutus.

In sämmtlichen Röhrchen befanden sich gleiche Mengen von Zucker und Hefe sowie von weinsaurem Ammoniak.

Der Versuch verlief folgendermaassen:

[9]) Mosso: Ueber die physiologische Wirkung des Phenocoll. Archiv für experim. Pathol. und Pharmakol. XXXII S. 403.

1. Die Röhrchen c, also eine rein wässrige Aufschwemmung von Hefe und Zucker, waren nach 3—3½ Stunden völlig mit Gas gefüllt.

2. Das Röhrchen b, also eine rein wässrige Auflösung von Lactophenin, Hefe und Zucker, war zwischen 2 und 2¼ Stunden völlig mit Gas gefüllt (also rascher als c).

3. Die 2 Röhren mit dem 5% Alkohol, welche die entsprechenden Quantitäten Hefe und Zucker enthielten, waren nach 5 Stunden ganz bezw. zu ¾ mit Gas gefüllt.

4. Diejenigen Röhrchen, in welchen Hefe und Zucker derart aufgeschwemmt war, dass als Vehikel eine Lösung von Lactophenin in 5% Alkohol, also eine concentrirtere Lactopheninlösung als bei b, benutzt war, zeigten nach 6 Stunden an der Kuppe des Röhrchens eine Gasblase. Nach 48 Stunden war die Gährung auch nicht weiter vorgeschritten.

Da der Controlversuch d bewies, dass der Zusatz von 5% Alkohol wohl in geringem Grade verzögernd, aber absolut nicht hemmend auf die Gährwirkung der Hefe wirkt, so lässt sich aus dem Versuch folgern, dass eine dünne Lösung von Lactophenin die Gährung befördert, dass aber eine etwas concentrirtere Lösung (so wie sie in einer 5% alkoholischen Lösung gegeben ist) gährungshemmende Eigenschaft hat.

Eine Wiederholung der Versuche bestätigte uns das Resultat dieser Untersuchung, so dass wir zu dem Satze berechtigt sind, dass dem Lactophenin, in 5% Alkohol gelöst, eine gährungsverzögernde — wenn auch nicht vollkommen gährungsaufhebende — Wirkung innewohnt.

Man wird nicht fehlgehen, wenn man in Analogie mit den beim Phenocoll gemachten Beobachtungen auf diesen Versuch hin dem Lactophenin in gewissen Concentrationen überhaupt antifermentative, antiseptische Eigenschaften zuschreibt.

Dass das wirksame Princip des Lactophenins im Phenetidin gegeben ist, haben wir bereits daraus erschlossen, dass der Harn einerseits die für Phenetidine charakteristische, andererseits auch die für para-Amidophenolschwefelsäure bezeichnende Reaction giebt. Ausserdem lässt die Aehnlichkeit der Wirkung, welche das Lactophenin mit seinen Geschwisterkindern, dem Phenacetin, dem Phenocoll, dem Malakin, gemein hat, diesen Schluss zu. Des Ferneren wissen wir, dass das Lactophenin durch Säuren und Alkalien in seine beiden Componenten gespalten wird. Es war also zu vermuthen, dass diese Spaltung auch im menschlichen Magen vor sich geht. Wir haben nach dieser Richtung hin 3 Versuche gemacht. Einmal setzten wir 50 ccm vom Filtrat eines Magensaftes, welcher 29 freie HCl und 58 Gesammtacidität besass, mit 0,5 Lactophenin zusammen in den Brutofen. Nach 2 Stunden war weder die Eisenchloridreaction, noch die α-Naphtholreaction zu erhalten.

Nach 24 Stunden waren beide Reactionen noch nicht beweisend.

Nach 48 Stunden trat Rothbraunfärbung bei Zusatz von Eisenchlorid zum Filtrat des Magensaftes auf. Die α-Naphtholreaction zeigte insofern eine Abweichung von der Norm, als nach Zusatz von Alkali wohl eine schöne Rothfärbung, nach Zusatz von HCl aber eine schmutzig grüne Färbung, nicht aber eine deutliche Violettfärbung eintrat.

Die beiden folgenden Versuche fielen übereinstimmend aus. Es wurde diesmal zum Versuch das Secret genommen, das sich in einem pathologischen Magen im nüchternen Zustand vorfand.

Das eine Mal wurde der Versuch in der Weise gemacht, dass in 70 ccm des Secrets 0,5 Lactophenin eingebracht wurden; das andere Mal wurde 1,0 Lactophenin in 250 g des Secrets gebracht. Die Flüssigkeit gab beide Mal deutliche Reaction auf freie Säure, enthielt das erste Mal 31 freie HCl, 42 Totalacidität. Beim 2. Versuch betrugen die Werthe 34 freie HCl, 46 Totalacidität. Das Lactophenin kam in sämmtlichen 3 Versuchen nicht vollkommen zur Lösung, es blieb immer ein Rest am Boden ungelöst liegen.

Bei den beiden letzten Versuchen trat nach 24stündigem Stehen im Brutofen die Eisenchloridreaction nur undeutlich und mangelhaft ein, d. h. nach Zusatz von Eisenchlorid trat wohl nach ½ Min. eine leichte Rothbraunfärbung ein, allein diese verschwand nach einigen Minuten und machte einem gelbbräunlichen Farbenton Platz, während sonst ein Nachdunkeln stattfindet. Nach 48stündigem Stehen im Brutofen trat nach Eisenchloridzusatz alsbald eine Rothbraunfärbung ein, die schon nach einigen Minuten in ein prachtvolles Kirschroth überging, welche Färbung auch der Schaum annahm, wenn man die Probe durchschüttelte.

Was die α-Naphtholreaction anlangt, so trat diese nach 24 Stunden ebenfalls noch nicht ganz beweisend auf: wohl war eine prachtvolle Rothfärbung nach Na OH-Zusatz zu constatiren, allein nach HCl-Zusatz trat eine grünlich-blauschmutzige Färbung und erst nach längerem Stehen der durchgeschüttelten Probe bildete sich am oberen Rand eine schmale blauviolette Schicht, die aus Schaum und ausgefälltem Material bestand.

Nach 48 Stunden war jedoch die Blauviolettfärbung nach Zusatz von HCl zu der mit α-Naphthol gemachten Probe zu erzeugen, doch zeigte diese Probe die Tendenz sich alsbald zu trüben und einen schmutzigen

Farbenton anzunehmen, der die Mitte zwischen Braunroth und Blauviolett hielt.

Ich glaube, dass man nach diesen Proben die Spaltung des Lactophenins in seine Componenten durch den Magensaft als bewiesen ansehen darf, doch dauert dieselbe im Laboratoriumsversuch auffallend lange.

Die nachgewiesene Möglichkeit der Spaltung des Präparats durch den Magensaft, der Nachweis des Phenetidins bezw. Paraamidophenols im Urin bestätigen also die Annahme, dass das wirksame Princip im Phenetidinradical zu suchen sei, und es fragt sich nun, ob das Präparat, rein theoretisch betrachtet, einen Vorzug vor den übrigen Phenetidinpräparaten besitzt. Diese Frage hat meines Erachtens ihre Berechtigung speciell mit Rücksicht auf das, was Liebreich in den Therapeutischen Monatsheften, Aprilheft 1893 S. 181 gelegentlich der Besprechung des Tolypyrin und Tolysal über die Art und Weise sagt, wie der moderne Geschäftsbetrieb Arzneimittel auf den Markt wirft. Wenn wir eine wissenschaftliche Therapie, speciell eine wissenschaftliche Pharmakotherapie treiben wollen, so dürfen wir uns nicht durch die hochklingenden Namen der Mittel blenden und zugleich beruhigen lassen, sondern wir müssen da, wo uns die chemische Constitution des Körpers bekannt ist, auch nach dem Zusammenhang suchen, der zwischen dieser und der physiologischen Wirkung dieses Körpers besteht. Und da hat, Dank dem Fortschritt der experimentellen Pharmakologie die Erfahrung gezeigt, dass die physiologische Wirkung dieser anscheinend verschiedenartigen Körper an einen chemisch ganz genau charakterisirten, in all' diesen, anscheinend differenten Substanzen immer gleichmässig vorhandenen Kern, an ein in allen gleichmässig vorhandenes Radical gebunden ist. Dieses wirksame Princip ist in unserer Substanz, wie wir gesehen haben, das Phenetidin, ein Abkömmling des Paraamidophenols. Ueber die physiologische Wirkung des letzteren und einer Reihe von Derivaten desselben ist gerade in der letzten Zeit eine sehr bemerkenswerthe Arbeit von O. Hinsberg[10]) und G. Treupel erschienen, die auf's Neue beweist, wie gerechtfertigt und beachtenswerth die Liebreich'schen Aeusserungen nach dieser Richtung hin sind. Hinsberg und Treupel haben mit einer ganzen Reihe von Abkömmlingen des Paraamidophenols Versuche an Thier und Mensch gemacht und sind am Schluss ihrer für die Theorie der physiologischen Wirkung der Amidophenolkörper ausserordentlich lehrreichen Untersuchungen zu dem Resultat gekommen, dass die Hauptwirkung auch an das Hauptradical gebunden ist, dass aber der antipyretische bezw. antineuralgische Effect in seiner Intensität je nach der Besetzung des Nebenradicals geringe Verschiedenheit zeigt. Auch die Giftigkeit und einzelne Nebenwirkungen sollen in den verschiedenen Präparaten in gewissem Grade von der Besetzung des Nebenradicals abhängig sein. Unter diesem Gesichtspunkt allerdings lässt sich vermuthen, dass das Lactophenin, wenn auch der Hauptsache nach in seiner physiologischen Wirkung den anderen ähnlichen Präparaten,

dem Phenacetin = Acetylparaphenetidin[11]),
- Phenocoll = Amido-aceto-paraphenetidin,
- Malakin = Salicylparaphenetidin

gleicht, dass es sich aber in einzelnen Nebenwirkungen etwas anders verhält. Indessen muss erst die Zukunft lehren, ob die schädlichen Nebenwirkungen, deren Fehlen eben das Lactophenin vor den ähnlichen Präparaten bisher auszeichnet, dem Lactophenin auch wirklich in allen Fällen abgehen. Erst wenn dies durch tausendfältige Erfahrung erwiesen ist, wird das Lactophenin, das jetzt schon ein mächtiger Rivale des Phenacetins zu werden verspricht, auch zu einem siegreichen Gegner desselben werden, trotzdem, wie die Verhältnisse jetzt liegen, die Lactophenindarreichung noch etwas theurer ist, wie die Behandlung mit Phenacetin, da die anzuwendende Phenacetindose gewöhnlich kleiner ist als die entsprechende Lactophenindose.

Zum Schluss möchte ich mir gestatten, meinem verehrten Chef, Herrn Geheimrath Riegel, für die Anregung zu dieser Arbeit, für die Ueberlassung der Fälle sowie für die bei der Arbeit ertheilten Rathschläge meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

[10]) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1894 Bd. XXXIII, Heft 2 u. 3.

[11]) 1 g Phenacetin enthält 76 % Phenetidin,
- Phenocoll - 70 % -
- Lactophenin - 65 % -
- Malakin - 56 % -

Der jetzige Stand der Diphtherieheilbestrebungen.

Neuere Mittheilungen über Diphtherie.

Von

Dr. Philipp Pauli,

Hausarzt am Kinderhospital zu Lübeck.

[Schluss.]

Indessen haben eine grössere Anzahl Autoren auch wieder theils alte, theils neue Mittel als heilsam empfohlen, so Laser[24])-Königsberg Bepinselung mit Citronensäure (von 15 Fällen 14 geheilt), nachdem er sich überzeugt, dass sie in 5 %iger Lösung Diphtheriebacillen schon in 4 bis 5 Minuten abtödte (Jester-Königsberg sah bei Anwendung derselben dagegen keinen besonderen günstigen Einfluss), Kay-Scranton[1]) locale Anwendung einer frisch bereiteten Lösung von chlorsaur. Kali, Chlorwasserstoffsäure mit Zusatz von Sirupus simplex (65 Fälle mit 1 Todesfall); Pinselung mit Liquor Ferri sesquichlorati Feige[25]) (37 Fälle mit 1 Todesfall), Betupfen mit 10 %iger Carbolsäurelösung (!) und sofort darauf folgender Irrigation mit Borwasser Variot-Paris[26]), Einpinselungen mit

Rp.	Papayotini	10,0
	Acid. carbol. liquefact. pur.	5,0
	Aquae destillatae	100,0

M.D.S. Zum Pinseln.

Roth-Strassburg (l. c.), sowie ähnliche Therapie Lyly und Knopol[27]). Unter 80 Mitteln, die Concetti[1]) prüfte, erwiesen sich ihm günstig Argentum nitricum 1 — 2 : 30, Calomel- und Thymolpulver, 5 %ige Salzsäure-, 2 %ige Salpetersäurelösung, Kreosot, Sublimatspray 1 : 10 000 mit Zusatz von 2 %iger Borsäurelösung, sowie das Pyoctanin, während von letzterem Sarra[1])-Matera keine besonders günstige Wirkung sah. Bäumler[27]) tritt, in Bestätigung einer Arbeit von Frazer, auf Grund 7jähriger Erfahrungen ein für die Behandlung der Diphtherie mit Sulfur sublimatus, 1 bis 2stündlich; event. 3—4mal täglich mittels Haarpinsels aufgestreut, unter gleichzeitiger Anwendung von Gurgelungen mit Kali hypermanganicum, Brasch[29])-Kissingen hauptsächlich für innerliche Anwendung des Hydrargyrum cyanatum:

Rp.	Hydrargyri cyanati	0,1
	Aquae destillatae	250,0
	Sirupi simplicis	50,0
	Tincturae Aconiti	1,0—2,0

M.D.S. $^1/_2$—2stdl. 1 Thee-Kinderlöffel voll zu nehmen; nur bei älteren Kindern gleichzeitig Gurgelungen mit

Rp.	Sublimati	0,1
	Natrii chlorati	2,0
	Aquae destillatae	300,0

M.D.S. Zum Gurgeln,

nachdem sich ihm früher geübte Behandlung mit 5 %igen Carbolsäure-Pinselungen und gleichzeitiger innerlicher Darreichung von Liquor Ferri sesquichlorati 1—2 : 250 Glycerini (55 % Todesfälle) als nicht günstig erwiesen hatte. Ruhemann[30]) wandte mit Erfolg an die Jodsäure und das jodsaure Natron als Gurgelwasser, sowie in Form von Touchirungen, am liebsten in Verbindung mit Papayotin:

Rp.	Acidi jodici	1,0
	Papayotini	0,5
	Aquae destillatae	10,0

M.D.S. Zum Betupfen;

Guelpa[1])-Paris (Ueber Diphtherie-Behandlung) einfach abundante Irrigationen des Pharynx, der Fauces, der Nase und des Larynx (letzteres am hängenden Kopf) mit Wasser oder einer beliebigen aseptischen Flüssigkeit (10 % Todesfälle). Szikali[1])-Kirzombor (Die Heilung des Croup und aller croupösen Krankheiten durch Pilocarpin) hält für Laryngitis crouposa und überhaupt alle croupösen Erkrankungen das Pilocarpin für das einzige specifische Mittel, sowie Verabreichung doppelt so starker Dosen, als wie sie die Pharmacopoe vorschreibt, auch bei Kindern (2—3 cg für 1—3, 3—4 cg für 3—6, 4—6 cg für 6—10jährige *pro die*) für nöthig und ungefährlich (Herzcollaps? Ref.). Klebs[31]) tritt in einer Entgegnung auf die Publication von Vulpius (s. Ref. in Th. M. 1894, I) wieder für sein Antidiphtherin ein, ohne jedoch neue Fälle anzuführen, was Vulpius[32]) „lieber gesehen hätte", während auch Zappert[33]) von der Heilwirkung des Mittels nichts Besonderes gefunden hat. Auf Grund seiner oben angeführten Versuche empfiehlt Dräer (l. c.) das Natrium sozojodolicum in Pulverform aufgestreut; obwohl er auch die Quecksilberverbindung der Sozojodolsäure bei sich selbst ohne Nachtheil angewandt, glaubt er doch vorläufig hiervon absehen zu sollen wegen der relativen Giftigkeit des Präparates.

Bei allen diesen Mittheilungen mit den oft auffallend günstigen Erfolgen kann man nicht umhin, Weibgen (l. c.) beizustimmen, wenn er die Verbesserung der hygienischen Verhältnisse in Krankenanstalten und die sorgfältige Durchführung einer schonenden, individuellen Behandlung als die Hauptterrungenschaft der neueren Bestrebungen bezeichnet, welche unzweifelhaft auf die Mortalitätsstatistik der Diphtherie einen günstigen Einfluss ausübt.

Was die operativen Maassnahmen bei diphtherischer Larynxstenose betrifft, so berichtet zunächst Feer (l. c.) ausführlich über die im Basler Kinderspital vom 1. I. 1873 bis 31. XII. 1892 gemachten Tracheotomien (die Intubation wurde nie angewandt). Von 580 Diphtheriefällen zeigten 423 eine Betheiligung des Larynx, von denen 90 mit 34 (37,7 %) Todesfällen nicht zur Operation kamen (eine erhebliche Anzahl kam zur Heilung ohne Operation trotz starker Stenose, ein Theil wurde nicht tracheotomirt wegen Verweigerung seitens der Eltern, wegen einer hoffnungslosen Grundkrankheit [Hydrocephalus, schwere Tuberculose u. dgl.] oder wegen zu zarten Alters); von 333 Tracheotomirten im Alter von unter 1 (10) bis 10 Jahren (161 unter 3 Jahren mit 56 Heilungen) heilten 136 (40,8 %), die Fälle ohne Betheiligung der Rachenorgane boten fast 20 % mehr Heilungen als die mit Rachendiphtherie. In 179 Fällen wurde die Cricotracheotomie, in 122 die Tracheotomia superior, in 24 die inferior gemacht (8mal nicht angegeben). Das Décanulement fand meistens vom 5. bis 10. Tage ab statt, verhältnissmässig häufig (66) später, 2 Fälle starben nach der mit Canüle erfolgten Entlassung an Trachealstenose; auch hier, wie anderwärts, zeigte

es sich, dass spätes und erschwertes Décanulement (letzteres 22 mal, fast stets in Folge von Granulationsstenose) besonders bei der Cricotracheotomie statthatte. Schluckbeschwerden sind nur 17 mal, Wunddiphtherie 92 mal (35 Todesfälle, die jedoch natürlich nur verhältnissmässig selten in Folge dieser allein eintraten), 30 mal bedrohliche Blutung, fast stets aus der diphtherischen Wunde (19 Todesfälle), beobachtet.

Die sehr genaue Zusammenstellung enthält noch manche interessante, im Original nachzulesende Einzelheiten (über prädisponirende Krankheiten, familiäre Verhältnisse, Besonderheiten der diphtherischen Membranbildung, u. a. m.).

Einen werthvollen Beitrag zur Indicationsstellung der Tracheotomie giebt Cnopf-Nürnberg. Von der Erwägung ausgehend, dass die von anderen Seiten (Trendelenburg, Rauchfuss, Bartels, Gerhardt) für den Zeitpunkt der Vornahme der Tracheotomie gestellte Indication den individuellen Einflüssen einen zu grossen Einfluss gewähre und das Streben nach Auffindung objectiver Symptome rechtfertige, um auf dieselben gestützt eine sichere Handhabe zu besitzen, hat er 130 laryngostenotische Kinder mit besonderer Berücksichtigung dieses Punktes beobachten lassen. Auf Grund der hierbei gemachten Aufzeichnungen kommt er zu dem Schlusse, dass man in dem jeweiligen Stande des Zwerchfells am Dorsaltheile des Kindes einen objectiven Gradmesser für die Höhe der Stenose besitze. Als tiefster Stand desselben wurde bei 67 genau beobachteten Fällen derselbe 3 mal an der 10., je 13 mal an und unter der 11., 38 mal an der 12. Rippe notirt, und zwar fast bei allen Altersklassen (unter 1 — 10 Jahren) in gleichem Verhältniss. Er empfiehlt daher, die Stellung des Zwerchfells stets als Richtschnur zu nehmen.

Betreffs der Intubation, von der Egidi-Rom [1]) erklärt, dass sie in den meisten Fällen die Tracheotomie ersetze, ev. die spätere Tracheotomie erleichtere, liegt vor eine Mittheilung über die 100 ersten Intubationsfälle in dem Leipziger Kinderkrankenhause seitens Carstens [35]) (i. G. sind dort seit September 1891 bereits über 200 Fälle so behandelt), welcher auf Grund seiner Beobachtungen dieselbe stets vornimmt. In derselben sind mehrere beherzigenswerthe Winke enthalten betreffs der Technik der In- und Extubation, sowie der Behandlung und Pflege des intubirten Kindes, wie auch der Indication für die secundäre Tracheotomie. Ob zur Erlernung der an und für sich nicht sehr schwierigen Technik vorhergehende Einübung am Heubner'schen Phantom nöthig, bleibe dahingestellt, bei abnormen Verhältnissen wird die Einführung der Tube auch dem Geübtesten schwierig oder selbst einmal unmöglich sein, auch bei noch so fleissiger Vorübung am Phantom (so auch hier in 2 Fällen wegen Stimmritzenkrampf und allzu ausgedehnter Membranbildung, so dass zwischen den den Kehlkopf und die Epiglottis bedeckenden Membranen nur ein Zwischenraum von 1—2 mm blieb). Die Intubation, welche Verfasser lieber bei dem im Bette liegenden Kinde vornimmt (bei der von Anderen in sitzender Stellung des Kindes vorgenommenen Ausführung ist nie „eine dritte Person zum Festhalten der Beine“ nöthig. Ref.), wurde mit einem modificirten Instrumentarium ausgeführt, indem einerseits Mandrins benutzt wurden, bei denen der Obturator der Tube mit dem Schaft des Intubators verschmolzen war (anstatt der leicht verletzlichen Scharniergelenke des O'Dwyer'schen Mandrins), andererseits zur Vermeidung der auch hier sehr häufig auftretenden Schwierigkeiten der Nahrungsaufnahme, welche die Anwendung der Sondenfütterung (durch die Nase) nothwendig machte (Nahrungszufuhr bei herabhängendem Kopf bot keinen Vortheil), Tuben (der Name „Canüle“ wird am besten zur Vermeidung von Missverständnissen nur der Trachealcanüle reservirt. Ref.), bei denen der im Kehlkopf nach hinten gelegene, an die Aryknorpel anstossende Theil etwas verdickt ist (beide Modificationen sind bereits früher von Zürich aus angegeben). Die Indication für Vornahme der Intubation war dieselbe, wie sonst für Tracheotomie, also eine spätzeitige (durch energische Schwitzcuren gelang es oft, die Stenose ohne Operation zu beseitigen), jedoch ist Verfasser geneigt, die Vornahme dieses „harmlosen Eingriffs“ schon bei beginnender Stenose zu befürworten, da die oft zu dieser Zeit bereits eintretenden erheblichen Beschwerden aufhören würden, was für das Kind nur günstig wirken könne. Bei ruhigen Kindern bleibe der Faden liegen, bei unruhigen lasse man ihn besser fort (oft tritt sofortige Intubation erheischende schwere Stenose ein, wenn das Kind die Tube sich selbst herauszerrt, ein Umstand, der „bei der Anwendung der Intubation im Privathause doch sehr überlegt sein will“), da die Extubation stets leicht auszuführen (in 2 Fällen misslang dieselbe, der eine Pat. starb am Herztod trotz sofortiger Tracheotomie, bei dem anderen wurde die Tube mittels Tracheotomie entfernt; in einem dritten Falle, wo ebenfalls die Tube in die Trachea geglitten war, gelang es, dieselbe wieder herauszuholen). Unglückliche Zufälle in Folge Hinabstossen von Membranen (bei der Intubation wird die Tube in die röhrenförmige Membran hineingeschoben und diese eher an die Wandung angedrückt als gelockert, das Vorkommniss ist selten) kamen nie vor. Ueber den Zeitpunkt der Tuben-Entfernung kann Verfasser keine Regel aufstellen, es entscheidet hier der Eindruck, den das Kind auf den Arzt macht, meist wurde der erste Versuch nach 3 Tagen gemacht; häufig erwies sich mehrfache Reintubation nöthig (Decubitus [3 schwere, 9 leichte] hängt durchaus nicht immer ab von der Dauer der Intubation). Die secundäre Tracheotomie wurde gemacht, wenn nach 5—6 Tagen die Tube nicht entfernt werden konnte; sie muss auch vorgenommen werden, wenn nach längerem Tragen der Tube Schmerzen in der Kehlkopfgegend auftreten, die auf Priessnitz'sche Umschläge nicht zurückgehen. Von prognostisch ungünstiger Bedeutung ist eine schlechte Expectoration. Bei 30 Kindern wurden nach der Intubation und der Extubation Wägungen angestellt, es hatten 4 an Gewicht zu-, 2 nicht abgenommen, während die Uebrigen eine Abnahme von ca. 100 g pro 24 Stunden Intubationsdauer zeigten. Eine Behandlung des diphtherischen Processes im Rachen wurde stets

unterlassen, das Hauptaugenmerk gerichtet auf kräftige Ernährung, sowie Vermeidung jeder Aufregung. Nur Natrium bromatum in grossen Dosen (2—3 g bei Kindern von 3—4 Jahren) wurde gegeben, bei drohendem Herzcollaps Excitantien und Campher in grossen Dosen (bei Säuglingen Vorsicht!). Die Resultate waren die, dass von 100 Kindern nur 30 geheilt entlassen werden konnten, das jüngste im Alter von $1^3/_4$ Jahren, allerdings scheint die Epidemie (9 starben am ersten, 27 am zweiten, 10 am dritten Tage) eine schwerere gewesen zu sein. Diese nicht allzu günstige Mortalitätsziffer, dazu noch die Angabe der verschiedenen üblen Zufälle bei der Extubation, wie sie derart noch nicht anderwärts publicirt sind, sowie der Umstand, dass auch hier die Schwierigkeit der Ernährung oft hervortrat, scheint uns nun an und für sich nicht geeignet, zur besonderen Empfehlung der Intubation zu dienen. Leider fehlt jegliche Angabe über frühere Tracheotomieresultate, die zur Vergleichung hätten herangezogen werden sollen; sehr werthvoll würde es gewesen sein, die zu gleicher Zeit in dem St.-Jacobsspital, wo nur tracheotomirt wird, erzielten Erfolge kennen zu lernen.

Als einer der übelsten Zufälle bei Ausführung der Intubation ist fast überall in der einschlägigen Litteratur bezeichnet die Hinabstossung von Pseudomembranen und die hierdurch entstehende erhöhte Erstickungsgefahr, wegen deren stets das Vorbereitetsein auf eine Tracheotomie vorgeschrieben wird. Bókai-Budapest [36]) [37]) hat nun nach genauer Durchsicht der Litteratur und an der Hand seiner reichen Erfahrung gefunden, dass dies verhältnissmässig selten beobachtet worden und fast nie verhängnissvoll geworden ist. Die eingetretene Asphyxie kann durch schleunige Extubation meistens beseitigt, ev. die Tracheotomie angeschlossen werden (unter 498 Intubationsfällen wurde 18 mal die Tracheotomie nothwendig, nur zweimal wurde die Asphyxie nicht gehoben und führte den Tod des Kindes [einmal bereits in Agone befindlich] herbei). Oefter, aber auch nicht gerade häufig, wird die Tube durch Pseudomembranen während der Nachbehandlung verstopft. Die Belassung des Fadens ermöglicht in solchem Falle durch schleunige Extubation seitens des Wartepersonals Beseitigung der Gefahr, indem die verstopfende Membran mit herausgezogen wird (eine Anzahl ungewöhnlich grosser, weit verzweigter Membranen sind in No. 36 abgebildet). Damit diese eventuelle Obturation aber nicht verhängnissvoll werde, ist continuirliche Aufsicht unumgänglich nothwendig, ev. durch einen geschulten Pfleger. Galatti [38]) Wien, welcher bereits früher die Intubation in der Privatpraxis befürwortete, veröffentlicht neuerdings 15 Fälle von primärem und 4 Fälle von secundärem (Masern-) Croup, die er im Hause mit der Intubation behandelte, in der Absicht, diese Methode jedem practischen Arzte, besonders auf dem Lande, näher zu bringen. Es starben die 4 Fälle mit Maserncroup sämmtlich, sowie 6 der andern. In den ausführlich mitgetheilten Krankengeschichten sind so verschiedene, oft sehr bedrohliche, üble Zufälle mitgetheilt (mehrfach Aushusten der Tube, wobei einmal Tod des 2jährigen Kindes bald darauf, den Galatti aber nicht diesem Umstand zuschreiben zu müssen glaubt, da der Fall wegen des absteigenden Croup doch ein absolut ungünstiger gewesen; Verschlucken der Tube [einmal in Folge des Versäumnisses seitens des Operateurs, sich von der richtigen Lage des Tubus zu überzeugen]; Schwierigkeit der Ernährung), dass wir von unserem früher bereits mitgetheilten Standpunkte, dass die Intubation in der Privatpraxis nur ausnahmsweise bei dem Vorhandensein eines geschulten Wartepersonals (Galatti selbst blieb einmal eine Nacht, das andere Mal „auf Wunsch des Consiliarii ständig bei dem Kinde") zulässig ist, hierdurch nicht abzugehen uns genöthigt sehen. Nach alledem sind wir wohl zu der Schlussfolgerung berechtigt, dass die oben besprochenen Abhandlungen grösstentheils eine werthvolle Bereicherung in der Diphtherie-Litteratur darstellen.

Litteratur.

1) Referat über die in der Section für Kinderheilkunde auf dem XI. internationalen medicinischen Congress zu Rom 1894 gehaltenen Vorträge; von Privatdocent Dr. Carl Seitz erstattet in der Münchener medicin. Wochenschrift 1894, No. 23—24.

2) (Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz.) Aetiologische und klinische Beiträge zur Diphtherie. Aus dem Kinderhospital zu Basel von Dr. Emil Feer, Privatdocent für Kinderheilkunde und innere Medicin.

3) Ueber die Prophylaxis der Diphtheritis vom sanitäts-polizeilichen Standpunkt. Von Dr. Solbrig, ref. von Eschle in den Therap. Mon. 1894, VII.

4) Zur bacteriologischen und klinischen Diagnose und Therapie der Diphtherie. Mittheilungen aus der bacteriologischen Abtheilung des Laboratoriums der Strassburger medic. Klinik und Kinderklinik. Von Dr. Karl Roth. Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. XXXVIII, 1.

5) Ueber den Diphtherie- und Pseudodiphtherie-Bacillus. Von Brunner. Berliner klin. Wochenschr. 1894, No. 13.

6) Ein Fall von Wunddiphtherie mit Nachweis von Diphtherie-Bacillen. Von Abel-Greifswald. Deutsche medicin. Wochenschr. 1894, No. 26.

7) (Aus dem hygienischen Institut in Königsberg i. Pr.) Ueber die Desinfectionskraft der Sozojodolsäure und verschiedener ihrer Salze gegenüber dem Löffler'schen Diphtherie-Bacillus. Von Dr. Arthur Dräer. Deutsche medicin. Wochenschr. 1894, No. 27—28.

8) Diphtherie-Antitoxinlösung-Schering. Dargestellt in der bacteriologischen Abtheilung der Chemischen Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) von Dr. med. Hans Aronson. Berlin, d. 15. März 1894.

9) Ueber Diphtherie-Antitoxin. Von Dr. Hans Aronson. Entgegnung an H. Prof. Behring, zum Abdruck in der „Deutschen medicinischen Wochenschrift" bestimmt, jedoch von Dr. Aronson zurückgezogen.

10) Deutsche medicin. Wochenschr. 1894, No. 17.

11) Deutsche medicin. Wochenschr. 1894, No. 20.

12) Weitere Untersuchungen über Diphtherie und das Diphtherie-Antitoxin. II. Von Dr. Hans Aronson. Berlin. klin. Wochenschr. 1894, No. 18.

13) (Aus dem Institut f. Infectionskrankheiten des Herrn Prof. R. Koch.) Ueber die quantitative Bestimmung von Diphtherieantitoxin-

Lösungen. Von Stabsarzt Prof. Dr. Behring und Sanitätsrath Dr. O. Baer. Deutsche medicin. Wochenschr. 1894, No. 21.

[14]) Weitere Untersuchungen über Diphtherie- und das Diphtherie-Antitoxin. III. Von Dr. Hans Aronson. Berlin. klin. Wochenschr. 1894, No. 19.

[15]) Deutsche medicin. Wochenschr. 1894, No. 19.

[16]) (Aus dem Institut f. Infectionskrankheiten des Herrn Geheimrath R. Koch in Berlin.) Ueber Gewinnung und Verwendung des Diphtherieheilserums. Von P. Ehrlich, H. Kossel und A. Wassermann. Deutsche medicin. Wochenschr. 1894, No. 16.

[17]) Bericht über die Sitzung der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 21. V. 1894. Berlin. klin. Wochenschr. 1894, No. 22.

[18]) (Aus der chirurgischen Abtheilung des Herrn Prof. Dr. Rinne im Elisabeth-Krankenhause in Berlin.) Ueber die mit dem Behring-Ehrlich'schen Diphtherieheilserum gemachten Erfahrungen. Von Dr. E. Schubert. Deutsche medicin. Wochenschr. 1894, No. 22.

[19]) (Aus dem städtischen Krankenhause am Urban in Berlin. Abtheilung des Dir. Dr. W. Körte.) Resultate der Heilserumtherapie bei Diphtherie. Von Dr. E. Vosswinkel. Deutsche medicin. Wochenschr. 1894, No. 22.

[20]) (Aus dem städtischen Krankenhause Moabit in Berlin. Abtheilung des Hrn. Prof. Dr. Sonnenburg.) Zur Diphtherie-Behandlung mit Heilserum. Von Dr. Canon. Deutsche medicin. Wochenschr. 1894, No. 23.

[21]) (Aus der chirurgischen Abtheilung des Herrn Prof. Dr. Hahn im städtischen allgemeinen Krankenhause im Friedrichshain in Berlin.) Zur Diphtherie-Behandlung. Von Carl Weibgen. Deutsche medicin. Wochenschr. 1894, No. 24.

[22]) (Aus dem Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause zu Berlin.) Zur Antitoxin-Behandlung der Diphtherie. Von Dr. Otto Katz. Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 29.

[23]) (Aus dem chemischen Laboratorium des kaiserlichen Instituts für experimentelle Medicin in St. Petersburg.) Ueber die Behandlung der Diphtherie mit Antitoxinen, die ohne Vermittelung des thierischen Organismus darstellbar sind. Von Dr. G. A. Smirnow, Privatdocent an der medicinischen Militär-Akademie zu St. Petersburg.

[24]) (Verein f. wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr. Sitzung v. 16. IV. 94.) Ueber den Einfluss von Citronensäure auf den Diphtherie-Bacillus. Von Laser.

[25]) Beitrag zur Behandlung der Rachendiphtherie. Von Dr. O. Feige in Niesky. Ther. Mon. 1894, VII.

[26]) Zur antiseptischen Behandlung der Diphtherie. Von Variot in Paris. Ref. von Drews. Ther. Mon. 1894, II.

[27]) Referat aus den Bulletin méd. 1894, No. 28 in der Münchener med. Wochenschr. 1894, No. 19.

[28]) Referat aus dem Brit. med. Journ. vom 3. III. 1894 in der München. medicin. Wochenschr. 1894, No. 10.

[29]) Die Behandlung der Diphtherie. Von Braasch-Kissingen. München. medicin. Wochenschr. 1894, No. 18.

[30]) Ueber die Anwendung der Jodsäure und des jodsauren Natrons. Von Dr. Ruhemann. Deutsche medicin. Wochenschr. 1894, No. 24.

[31]) Zur Beurtheilung therapeutischer Maassnahmen. Zur Antidiphtherin-Behandlung. Von Edwin Klebs. Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 18.

[32]) Deutsche medicin. Wochenschr. 1894, No. 20.

[33]) Ueber die Heilwirkung des Antidiphtherin Klebs. Von Zappert. Wiener medicin. Wochenschr. 1894, No. 13—17.

[34]) Die Indication zur Tracheotomie. Von Hofrath Dr. Cnopf, Vorstand des Nürnberger Kinderhospitals u. Kinderambulatoriums. München. medicin. Wochenschr. 1894, No. 19.

[35]) Ueber das Verfahren der Intubation bei der diphtherischen Kehlkopfstenose. Von Dr. Carstens, interim. Oberarzt der inneren Abtheilung am Leipziger Kinderkrankenhause. Jahrbuch f. Kinderheilkunde. Band XXXVIII. 2 u. 3.

[36]) In welchem Verhältnisse findet bei der O'Dwyer'schen Intubation die Hinabstossung der Pseudomembranen und die Verstopfung des Tubus statt und welche Bedeutung haben diese Complicationen? Von Prof. Dr. Johann Bókai in Budapest. Jahrbuch f. Kinderheilkunde. Band XXXVIII, 1.

[37]) Wie verhält es sich mit dem Hinabdrängen von Pseudomembranen und der Obturation des Tubus beim O'Dwyer'schen Verfahren und welche Bedeutung wohnt diesen Complicationen inne? Von Prof. Dr. Joh. Bókai in Budapest. Pest. medicin.-chirurg. Presse 1894, No. 12.

[38]) Die Intubation in der Privatpraxis. Von Dr. D. Galatti in Wien. Wiener medicin. Wochenschr. 1894, No. 3—10.

[39]) Contributo alla Patogenesi della Difteria. Del Prof. H. Escherich-Graz. La Pediatria, Fasc. 5—6, 1894.

[40]) (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin.) Experimentelle Studien über die Frage der Mischinfection bei Diphtherie. Von Dr. Funk aus Brüssel. Zeitschr. f. Hygiene, Bd. XVII, 3.

[41]) Weitere Bemerkungen zur Diphtherieheilungsfrage. Von Stabsarzt Prof. Dr. Behring. Deutsche medic. Wochenschr. 1894, No. 32.

[42]) Ueber die natürlichen Hilfskräfte des Organismus gegenüber den Krankheitserregern. Von Prof. Buchner in München. Münchener medic. Wochenschr. 1894, No. 30.

[43]) (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin.) Ueber die Anwendung des Diphtherieantitoxins. Von Prof. P. Ehrlich und Dr. H. Kossel. Zeitschrift für Hygiene, Bd. XVII, 3.

[44]) (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin.) Ueber die Behandlung der Diphtherie des Menschen mit Diphtherieheilserum. Von Dr. H. Kossel. Zeitschrift f. Hygiene, Bd. XVII, 3.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

IV. Congress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft am 14. bis 16. Mai 1894 in Breslau.

1. Liebreich: Ueber die biologische Bedeutung der Vernix caseosa. Vortr. berichtet über seine Untersuchungen, die ergeben haben, dass in der keratinösen Substanz der Säugethiere und des Menschen jene Substanzen, die Cholesterinäther, sich vorfinden, die man bis dahin als eine Eigenthümlichkeit der Wollhaare des Schafes zu betrachten gewohnt war. Der Nachweis dieser Aether, welche als Verbindungen von fetten Säuren mit Cholesterin zu betrachten sind, beruhte auf der sogenannten Cholestolreaction, welche das in den Cholesterinäthern enthaltene Cholesterin zeigt, ausserdem auf der Eigenschaft der Cholesterinäther, in hohem Maasse Wasser aufzunehmen und es zur Lanolinbildung zu führen. Diesem Nachweis konnte immer noch entgegengehalten werden, dass das Auftreten der Cholestolreaction auch bedingt werden könnte durch Cholesterin, welches den gewöhnlichen Fetten beigemengt ist; bei der mikroskopischen Reaction ist dieser Einwand von besonderer Bedeutung, da das Lanolisiren naturgemäss keine Unterstützung der Reaction sein kann. Liebreich betont, dass dies auch in richtiger Weise von Blaschko hervorgehoben ist. Durch die Entdeckung aber, dass der Propylalkohol aus den Cholesterinäthern das Cholesterin herausnimmt und die hochschmelzenden Producte, welche ihrer physikalischen Eigenschaften wegen als Wachs bezeichnet werden müssen, zurücklässt, wurde es möglich, aus der Vernix caseosa grössere Quantitäten Lanolinwachs darzustellen, sodass also das Vorkommen des Lanolins beim Menschen in positivem Sinne entschieden werden musste. (Das vorgezeigte Wachs war vom Bienenwachs nicht zu unterscheiden.) — Eine zweite Frage ist die, woher stammen die Cholesterinäther beim Menschen? Bei Thieren wurde von Liebreich sicher nachgewiesen, dass in hornigen Gebilden, welche mit Drüsen in keinem Zusammenhang stehen, das Cholesterinfett enthalten ist, sich also in den epidermoidalen Zellen selber bilde. Beim Menschen könnte der Einwand, dass die Cholesterinäther durch die Talgdrüsen entleert werden, gemacht werden. Die Schweissdrüsen könnte man der Theorie Unna's entgegen als Fett bildende Organe bei Seite lassen. Schon früher hatte Liebreich in 2000 menschlichen Nägeln, welche von der Anatomie herstammten, durch eine andere Trennungsmethode die directe Bildung der Cholesterinäther in den epidermoidalen Zellen nachgewiesen. Ein glücklicher Zufall konnte diese Anschauung der intraepidermoidalen Bildung des Cholesterinfettes bestätigen. Von Herrn Sanitätsrath Beyer in Cöln wurde Herrn Waldeyer eine merkwürdige Hinterlassenschaft übergeben, nämlich sehr sauber gehaltene Nägelabschnitte, die ein Herr von R. 20 Jahre hindurch gesammelt hatte. Dies Präparat kam durch Vermittlung des Herrn Waldeyer in Liebreich's Hände, und es gelang hier von Neuem durch die Propylalkoholmethode das Wachs präparativ darzustellen. Somit, schloss Liebreich, ist also nicht allein das Vorkommen des Lanolins beim Menschen bewiesen, sondern auch die Bildung in der Epidermis selber nachgewiesen.

Casper möchte, an die theoretischen Fragen anknüpfend, den Vortragenden interpelliren, woher die schlechten Erfahrungen kämen, welche von ihm und Anderen mit dem Adeps lanae gemacht worden wären im Gegensatz zum Lanolin. Liebreich erwidert darauf zunächst, dass der Name Adeps lanae eine sehr schlechte Bezeichnung wäre, da man schon im Alterthum die Glycerinfette von dem Wollfett unterschieden habe; er sei wohl gewählt, um andersartige Präparate dem Arzte aufzudrängen, aber schliesslich sei der Name ja gleichgiltig. Das Schlimme sei, dass in dem Adeps lanae chlorhaltige Verunreinigungen enthalten seien, welche, abgesehen von dem Geruch, zu einer Benachtheiligung des Urtheils über den therapeutischen Werth des Lanolins und des Lanolinum anhydricum führen. Auf Lassar's Frage, ob man das Wachs zu Moulagezwecken käuflich erhalten könne, erwidert Liebreich, dass die Methode eine so theure wäre, dass man vorläufig davon Abstand nehmen müsste, es practisch zu verwerthen.

2. Grünfeld: Zur Endoskopie und mechanischen Behandlung der chronischen Gonorrhoe. G. hob hervor, dass die endoskopische Untersuchung der Harnröhre am zweckmässigsten mittels der einfachsten, jedem Arzte zugänglichen Methode erfolgt. Die reflectorische Beleuchtung, wie sie bei der Laryngoskopie etc. gehandhabt wird, sei der directen, nur mittels complicirter Vorrichtungen zu erlangenden Beleuchtung der Harnröhre vorzuziehen. Bei der ocularen Inspection der Harnröhre erlangt man die verlässlichsten Anhaltspunkte bei möglichst geringer Veränderung des natürlichen Zustandes derselben. Daher ist die maximale Ausdehnung des Canals zu vermeiden. Die Abbildung endoskopischer Sehfelder soll, wie die Demonstration, vornehmlich die Einzelbilder möglichst naturgetreu in's Auge fassen. Combinationsbilder erheischen die vorhergehende Feststellung von solchen Einzelbildern. So wie der vorbulböse Theil der Harnröhre muss auch die Pars posterior behufs genauer Diagnose der endoskopischen Untersuchung zugeführt werden. Einfache gerade Instrumente reichen da vollkommen aus. Der endoskopischen Diagnose hat die chemisch-mikroskopische Analyse der Secrete und des Harns voranzugehen. Diffuse Urethritisformen sind nur ausnahmsweise Gegenstand der endoskopischen Behandlung. Eine Abortivheilung ist mittels derselben nicht zu erzielen. Circumscripte Urethritisformen sind den Medicamenten in solider oder flüssiger, wohl auch in Pulverform zugänglich, welche nach strengen

Indicationen gehandhabt werden. Ebenso können auf endoskopischem Wege instrumentale Vorrichtungen verschiedener Art, Galvanokaustik, Elektrolyse etc. zu local-therapeutischen Zwecken verwendet werden. Zur Unterstützung der endoskopischen Behandlung dienen die diversen Methoden mechanischer Behandlung: Irrigationen der vorderen und tiefen Harnröhre, die Sondencur, Kühlsonde etc. mit Instrumenten, die der natürlichen Weite der Harnröhre entsprechen. Die Einführung von Medicamenten intensiverer Wirkung mit Hilfe von Sonden, glatt oder gefurcht, von löslichen Stäbchen oder medicamentösen Bougies, von Porteremedes etc. kann nur dann empfohlen werden, wenn vorher auf endoskopischem Wege der Sitz der Krankheit festgestellt wurde. Anatomische Vergleiche und endoskopisch durchgeführte Experimente lehren, dass der Sitz von Krankheiten in der Harnröhre mit dem Tastsinn allein nur ungenau zu bestimmen ist. Ebenso wird nur der endoskopische Befund der Mucosa urethrae den Ausschluss gewisser Heilmittel oder Methoden erforderlich machen.

3. Casper: Zum Capitel der Urethroskopie. Als Resumé stellt Casper folgende Sätze auf: 1. Hinsichtlich der Brauchbarkeit und Güte der Urethroskope ist das Princip der äusseren Lichtquelle jenem, den Lichtkörper in die Harnröhre einzuführen, bei Weitem überlegen. 2. Die Urethroskopie hat für viele Fälle eine ausserordentliche, durch keine andere Untersuchungsmethode zu ersetzende, diagnostische und therapeutische Bedeutung. 3. Durch die anatomischen, physiologischen und sich aus diesen ergebenden mechanischen Verhältnisse werden der Urethroskopie gewisse Grenzen gesetzt, jenseits welcher die Deutung der urethroskopischen Bilder unmöglich ist. 4. Die Urethroscopia posterior hat sowohl zu diagnostischen als auch therapeutischen Zwecken nur in wenigen Ausnahmefällen Berechtigung.

4. van Hoorn: Ueber klinische und bacteriologische Erfahrungen mit Thiosinamin. Im Grossen und Ganzen kann v. H. die Angaben Hebra's bestätigen. Der Vortragende sah aber während der Reaction aus dabei entstandenen Rhagaden zuweilen Absonderungen seröser Flüssigkeit und bei Lupus mit unbedeutender Ausbreitung sogar bei hohen Dosen nur geringe oder gar keine Reaction, in einem Falle nach einer monatelangen Behandlung sogar Vergrösserung des Herdes. Bei zwei Fällen musste nach fünfzehn Monaten die Cur eingestellt werden wegen Appetitverlustes, Gefühl von Benommenheit des Kopfes u.s.w. Die noch nicht abgeschlossenen bacteriologischen Versuchsreihen scheinen darauf hinzuweisen, dass Anwesenheit von Thiosinamin in Nährmedien Impfung erfolglos machen kann; dass wenige Tropfen einer Thiosinaminlösung weiteres Wachsthum einer Cultur hemmen oder sogar unmöglich machen können, aber reichliche Uebergiessung, zuweilen sogar nach 24 Stunden, eine Cultur zu tödten nicht im Stande ist (Autoreferat).

5. Mikulicz: a) Demonstration von Patienten, an denen Transplantationen zur Heilung von ausgebreitetem Ulcus cruris vorgenommen sind. Vorbedingung für das Gelingen der Operation ist vollkommen durchgeführte Aseptik. Zunächst wird das Geschwür durch geeignete Verbände zur reinen Granulation gebracht. Sodann wird nach der Methode von Krause ein länglicher, an beiden Seiten zugespitzter Rhombus aus dem Oberschenkel geschnitten und, nachdem er möglichst passend zugeschnitten ist, auf das Geschwür implantirt. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle erfolgt die Anheilung ohne Zwischenfall, auch dann noch, wenn in den ersten Tagen die obersten Epidermislagen sich blasenförmig abheben. Die von Mikulicz vorgestellten Patienten zeigen die Anheilung der Lappen in den verschiedensten Stadien.

b) Demonstration einer neuen Methode zur Besserung flächenhafter Angiome im Gesichte. Mit einem Mikrotommesser werden in grossen Zügen Epidermis und die obersten Papillenspitzen entfernt. Die sehr mässige Blutung steht schnell unter Compression. Der Effect ist der, dass durch Narbenbildung eine der normalen Hautfarbe sich nähernde helle Nuance zu Stande kommt, während allerdings die sammetartige Beschaffenheit der Haut verloren geht. Immerhin sieht man den Patienten die Entstellung nicht schon von der Ferne an. Mikulicz glaubt, dass man mit der Zeit durch grössere Uebung in der Methodik noch bessere Resultate erzielen wird.

6. Saalfeld: Demonstration der von Liebreich für den Glasdruck und die phaneroskopische Beleuchtung angegebenen optischen Apparate. Unter dem Glasdruck zeigen sich die anämisch gemachten Stellen für eine eingehendere Beurtheilung der pathologischen Veränderungen der Cutis und der Epidermis in einer Reihe von Hautkrankheiten besonders beim Lupus vulgaris von Bedeutung. S. wies darauf hin, dass Lupusknoten, welche dem blossen Auge nicht zugängig sind, auf diese Weise sichtbar gemacht werden können. Auch die phaneroskopische Beleuchtung trage zur Verschärfung der Diagnose und der therapeutischen Einwirkung bei. Es lasse sich nicht verkennen, dass diese Methode einer gewissen Uebung bedürfe, welche durch reichliches und mühevolles Beobachten erst erlernt werden müsse. Bei einiger Sicherheit in der Handhabung der Instrumente zeige es sich besonders, dass die phaneroskopische Beleuchtung auch bei Lupus ausserordentlich zweckdienlich sei. Als deutlichen Beweis für die Brauchbarkeit der Methode führt Saalfeld Erysipelfälle an, bei denen die Ausdehnung durch die Beleuchtung als bedeutend weitergehend erkannt werden konnte, als es mit dem blossen Auge möglich ist (ähnlich wie beim Lupus) und weist auf die Wichtigkeit hin, welche die Beleuchtung für die Prognose und etwaige therapeutische Eingriffe hierbei (Scarificationen, Carbolinjectionen, Compression) haben kann.

Saalfeld (Berlin).

Société de Biologie.

(Sitzung vom 7. Juli 1894.)

Langlois und Maurange: Anwendung von Sparteïn bei der Chloroformnarkose.

Die Empfehlung von Atropin zusammen mit Morphin gegen die Chloroformsynkope (Vermin-

derung der Vaguswirkung auf das Herz) hat wohl nur bei einer geringen Zahl von Chirurgen wegen der Gefahr der Atropinverwendung Anklang gefunden.

Sparteïn besitzt nun die Eigenschaft, die Herzaction zu reguliren und die Erregbarkeit des Vagus herabzusetzen. Thierversuche an Kaninchen und Hunden haben den Werth des Sparteïns bei der Chloroformirung erwiesen, indem bei Thieren, die Sparteïn erhalten haben, im Anfang der Narkose der normale Rhythmus des Pulses viel eher sich einstellt, als bei den Thieren ohne Spartein.

Bei Menschen wurde in 120 Fällen 0,03—0,04 Sparteïn und 0,01 Morphin 15 Minuten vor Anfang der Chloroformirung gegeben mit dem Erfolge, dass selbst bei Herzkranken und auch bei sehr lang ausgedehnten Narkosen der Puls immer regelmässig und voll blieb.

Gilbert und Modiano: Einfluss des Natrium bicarbonicum auf den Chemismus der Verdauung bei Verdauungsschwäche.

Während der Mahlzeit angewendet, wird durch das Natrium bicarbonicum entsprechend den angewendeten Dosen die Verdauung im Magen herabgemindert. Eine Stunde vor der Mahlzeit in Dosen von 1 g angewendet, wird die Verdauung angeregt und beschleunigt. Für die späteren Folgen ist es gleich, ob das Natrium bicarb. vor oder während der Mahlzeit angewendet wird; die Verdauungsschwäche wird gemindert, man bemerkt, dass sich ein normaler Verdauungschemismus einzustellen sucht. Man wird also wegen der unmittelbaren und der späteren Wirkung des Natrium bicarbonicum bei Verdauungsschwäche dieses Mittel in der Weise verordnen, dass es nüchtern, einige Zeit vor der Mahlzeit, genommen wird.

Laborde: Anästhesirende Wirkung des Chlorkohlenstoffes.

Der Chlorkohlenstoff ist als Anästheticum schon erkannt, doch hat er wegen seiner toxischen Wirkung keine Anwendung gefunden. Die toxischen Eigenschaften haften jedoch blos den bis jetzt nur untersuchten, unreinen Präparaten des Handels an. Der reine Chlorkohlenstoff ruft bei Thieren eine Narkose ähnlich der durch Chloroform hervor, mit dem Unterschiede, dass die Reflexerregbarkeit des Rückenmarks bedeutend gesteigert ist. In diesem Punkte ist die Wirkung des Chlorkohlenstoffes ähnlich der Wirkung der Chloralose.

Die Dämpfe des reinen Chlorkohlenstoffes sind geruchlos und nicht entflammbar; sie reizen nicht die Schleimhäute, wie die Dämpfe des Chlorkohlenstoffes des Handels.

(*La Presse médicale 1894 No. 28.*) *Bock* (*Berlin*).

Referate.

Ueber die Erblichkeit der Tuberculose. Von A. Gärtner.

Wenn in den folgenden Zeilen versucht ist, von der im Titel genannten Arbeit eine kurze Inhaltsangabe zu liefern, so veranlasst den Ref. zu diesem Versuch nur die Absicht, auf die Lectüre der Originalarbeit selbst, welche an reichhaltigem Inhalt in den grossen Zügen wie im Einzelnen sehr bedeutend ist und deren Lectüre geistigen Genuss und Anregung in weitester Ausdehnung gewährt, auf das Eindringlichste hinzuweisen.

Die Arbeit zerfällt in einen kritisch historischen Theil, welcher in grosser Vollständigkeit die Ergebnisse der experimentellen, klinischen und statistischen Forschung einer klaren Untersuchung durch das scharfe Urtheil des Verfassers unterzieht, und welcher zum Ergebniss den Ausgleich der verschiedenen Auffassungen hat, die zwischen experimentell ätiologischer und der klinischen Forschung über die Tuberculose zu Tage treten; und in einen experimentellen Theil, welcher über die exacten Versuche des Verfassers berichtet, aus denen die Möglichkeit einer Uebertragung des Tuberkelbacillus vom inficirten Thiere auf dessen Nachkommenschaft hervorgeht. Die Resultate des ersten Abschnittes sind ungefähr die folgenden:

Der Mensch gehört nicht zu den für die Tuberculose bestdisponirten Thierklassen; daraus folgt mit Nothwendigkeit, dass eine individuelle Disposition bestehen muss; die Verschiedenheit im Verlauf und Ausgang der Krankheit lassen sich ohne dieselben nicht erklären.

Die beim Menschen viel häufiger als bei bestdisponirten Thierklassen auftretende Spontaninfection beruht auf der häufigeren Gelegenheit zur Infection, den schlechteren Schutzeinrichtungen des Organismus und der längeren Lebensdauer. — Die Disposition ist einerseits in Schwächezuständen, andererseits in Verschiedenheiten des anatomischen Baues und des Chemismus begründet; die Verschiedenheiten im Auftreten der Krankheit beim Menschen lassen sich aber zur Zeit nicht auf verschiedene Virulenzgrade der Bacillen zurückführen.

Die fötale Tuberculose, d. h. die schon bei der Geburt vorhandene Krankheit ist ungemein selten, dagegen die Sterblichkeit an Tuberculose im ersten Lebensjahre, namentlich in dessen zweiter Hälfte, eine ungemein grosse. Die Erklärung kann gefunden werden in einer grösseren Disposition der Kinder oder in deren besonders zahlreicher Infection vor oder nach der Geburt oder in einer Combination beider Momente; die Häufigkeit der Lungentuberculose spricht gegen die überwiegende Häufigkeit der fötalen Infection; die primäre fötale Lymphdrüsentuberculose ist möglich, die primäre Leber,- Milz,- Haut,- Knochen- und Gelenktuberculose kann kaum auf etwas anderes als auf fötalen Ursprung zurückgeführt werden. Das starke Befallensein der Lymphdrüsen bei der Tuberculose der Kinder weist in erster Linie auf eine Infection vom Lymphstrom aus hin.

Was die **Lungentuberculose** auch des Erwachsenen betrifft, so hat man die Berechtigung, die Lunge des Menschen als einen locus praedilectionis anzusehen und man darf daher nicht immer die Lunge als den Ausgangspunkt der Krankheit betrachten, selbst dann nicht, wenn sich dort die mächtigsten Zerstörungen finden. **Es kann also die Häufigkeit der Lungentuberculose erklärt werden, ohne immer die Inhalation als Ursache anzusprechen.**

Die **Thierversuche** wurden in der Weise angestellt, dass weniger disponirte Thiere, wie Mäuse und Canarienvögel mit Tuberkelbacillenaufschwemmungen geimpft und dann zur Paarung gebracht wurden. Die geworfenen Jungen wurden so schnell wie möglich den Weibchen fortgenommen, in siedendem Wasser getödtet, die Oberhaut und der Verdauungscanal entfernt, die so präparirten Thierchen im Metallmörser zerrieben und Meerschweinchen in die Bauchhöhle injicirt; dasselbe geschah mit den Eiern der inficirten Canarienvögel. Das Ergebniss der Versuche war, dass **bei abdomineller Tuberculose der Mutter ein Uebergang der Bacillen auf die Frucht statthaben kann, und dass derselbe gar nicht so selten zu sein braucht; bei Mäusen kam er unter 19 Würfen zweimal, bei 9 Canarieneiern ebenfalls zweimal vor.** Auch wenn trächtigen Müttern plötzlich Bacillen in die Blutbahn eingespritzt wurden, (Nachahmung des Verhältnisses der acuten Mitiartuberculose) passirten dieselben die Filter der Placenta und es wurde ein Theil (10%) der Jungen tuberculös gefunden; ebenso findet bei experimenteller Lungentuberculose häufig fötale Uebertragung statt. — Ein Nebenbefund bei diesen Untersuchungen war der, dass bei den Meerschweinchen und Mäusen der Versuche deren Entozoën häufig Bacillen enthalten.

Im Gegensatz zu diesen positiven Ergebnissen des Ueberganges der Tuberkelbacillen von der **Mutter** auf die Frucht, haben die Thierversuche nichts ergeben, was für die Uebertragung des Tuberkelbacillus von Seite des Vaters auf die Frucht spricht. Waren die Bacillen zahlreich im Samen enthalten, so erfolgte trotzdem nicht die Geburt inficirter Frucht, sondern die Infection der Mutter.

Da die **Experimente** das häufige Vorkommen des Uebergangs der Bacillen von der **Mutter** auf die Frucht gezeigt haben, und da die **Statistik** die hohe Sterblichkeit der Menschen an Tuberculose im ersten Lebensjahre zeigt, deren äusserliches Hervortreten bei dem chronischen Verlauf der Krankheit und der meist spät erfolgenden Infection zur Zeit der Geburt noch garnicht erwartet werden kann, so schliesst **Gärtner**, dass auch bei Menschen der Tuberkelbacillus oft von der Mutter auf die Frucht übergeht; in Anbetracht der Seltenheit der primären Genitaltuberculose der Frau und auf Grund der Thierversuche nimmt er bei Menschen eine Uebertragung der Tuberculose durch den Act der Zeugung von Seiten des **Vaters** auf die Frucht nicht an.

Auf die Uebereinstimmung der Ergebnisse des Versuches mit klinischen Erfahrungen einzugehen, ist hier nicht der Ort. Die kurze Wiedergabe des Inhaltes der Arbeit, welche zum grossen Theil die Zusammenfassungen des Verfassers selbst wiederholt, ist nicht im Stande, dem reichen Inhalt derselben gerecht zu werden; es sei daher die Aufforderung an den Leser wiederholt, dieselbe selbst zu lesen, deren Angaben auch sonst als Quelle für die Litteratur und Statistik von Bedeutung sind.

(*Zeitschr. f. Hygiene XIII. 2.*)
A. Gottstein (Berlin).

(Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Berlin.)

Ueber Inula graveolens. Von Dr. **Martin Mendelsohn.**

Verf. untersuchte in dem erwähnten Institute die pharmakodynamischen Wirkungen der Inula graveolens, einer aus Australien kommenden (aber wohl ursprünglich im Mittelmeergebiet heimischen) Verwandten der bekannteren Inula Helenium, welche in dem genannten Welttheil vielfach als Antiasthmaticum angewandt wird.

Infuse, alkoholische und wässerige, heisse und kalte Extracte hatten in Abstufungen dieselben Wirkungen.

Sie setzten die Herzaction ganz erheblich herab und lähmten die Thiere besonders an den hinteren Extremitäten. Ausserdem beeinflussten sie sehr deutlich die Athmung, setzten sie in Frequenz wie in Energie stark herab und brachten sie schliesslich bei ausreichender Einwirkung ganz zum Stillstande. Die gleichen Erscheinungen zeigten sich bei Kaltblütern (Fröschen), wie bei Warmblütern (weissen Mäusen, Meerschweinchen, Hunden). Nur Kaninchen verhielten sich der Drogue gegenüber refractär. Es ist das nach Verf. ein nicht seltenes Vorkommniss, dass einige Pflanzenfresser, und speciell Kaninchen, selbst gegen starke Gifte immun sind.

Es zeigte sich aber, dass bei den erwähnten Warmblütern der Einfluss auf das Herz gegenüber dem auf die Athmung ganz zurücktrat. Das Herz pulsirte oft noch eine halbe Stunde nach völligem Stillstande der Athmung und späterer Eröffnung der Brusthöhle fort. Bei Hunden zeigten auch die Kymographioncurven, dass der Blutdruck nur wenig herabgesetzt war und dass das Herz auch nach völligem Stillstande der Athmung in normaler Weise weitergeht, sobald künstliche Respiration eingeleitet wird.

Es stellte sich nun heraus, dass der Einfluss auf die Herzaction durch den Gehalt der Drogue an Chlorkalium bedingt wurde, welches aus heissen, alkoholischen Extracten in makroskopisch erkennbaren Nadeln auskrystallisirte. Der Beweis wurde dadurch geliefert, dass einmal Chlorkaliumlösungen in der entsprechenden Concentration die gleichen Erscheinungen machten und weiter ein veraschtes und in dem ursprünglichen Volumen Wassers gelöstes Extract nur die Herzerscheinungen hervorrief, aber ohne Einfluss auf die Respiration blieb. Der letztere musste demnach von einer organischen Verbindung, der in der Drogue enthalten war, abhängen.

Es stellte sich aber bei weiterer Untersuchung heraus, dass zwei verschieden und sogar entgegengesetzt wirkende Körper in dem Extracte vorhanden waren.

Es war nämlich aufgefallen, dass bei einzelnen Fröschen, während die Lähmung, die an den

hinteren Extremitäten stets prompt eintrat (wie man gerade an diesen das bei vielen Giften, die die Leitungsfähigkeit für motorische Impulse herabsetzen, beobachtet), an den vorderen Extremitäten nicht nur ausblieb, sondern wie an diesen sogar eine directe krampfartige Spannung bemerkbar wurde.

Das musste vermuthlich von 2 verschiedenen, im Extract wirksamen Körpern herrühren, wenn auch nicht ausgeschlossen war, dass eine einzige Substanz in den verschiedenen Stadien ihrer Wirksamkeit beide entgegengesetzte Erscheinungen hervorbrachte. Bei den hierauf gerichteten Untersuchungen gelang es jedoch, das Extract so zu trennen, dass derjenige Theil, von welchem die erregende Wirkung ausging, isolirt wurde.

Behandelt man nämlich das Extract mit 90 %igem Alkohol, so löst sich hierin nur ein Theil, und zwar der grössere, in einem constanten Verhältniss zur Gesammtmenge mit grünlicher Farbe auf, ein anderer, kleinerer Theil bleibt ungelöst. Dieser kleinere Theil fällt als ein gelbliches, lockeres Pulver aus dem zähen, schmierigen Extract aus und bleibt am Boden liegen; wird das Pulver vom Alkohol befreit, so lässt es sich gänzlich in 6%iger Boraxlösung lösen und wirkt, Fröschen injicirt, direct erregend auf das Krampfcentrum in der Medulla oblongata.

Es gelang auch, die wirksamen Substanzen aus dem Extract in chemisch reiner Form krystallisirt darzustellen.

Wenn man es auch dahingestellt sein lassen muss, in welchem Umfange es gelingen wird, die Wirkung der Inula graveolens für die menschliche Therapie auszubeuten, so ist es doch schon jetzt gewiss, dass wir in derselben eine Arzneipflanze besitzen, die pharmakodynamisch von Werth ist.

(Deutsche med. Wochenschr. XX. 1894 No. 30.)
Eschle (Freiburg i. Br.).

Ueber Harnsäureausscheidung beim gesunden Menschen unter verschiedenen Ernährungsverhältnissen. Von Dr. Carl Dapper (Kissingen).

Die Versuche des Verf. bilden einen Beitrag zu der mehrfach ventilirten Frage, ob die Harnsäureausscheidung ein bestimmtes Verhältniss zu der Grösse des Eiweissumsatzes, bezw. der Stickstoff- oder Harnstoffausscheidung des Menschen innehält.

Auf Grund verbesserter Methoden haben sich schon mehrere hervorragende Forscher dahin ausgesprochen, dass die frühere Lehre: die Harnsäuremenge gehe der Harnstoffausscheidung parrallel und werde von ihr genau beherrscht, nicht mehr haltbar sei.

Aus den eingehend geschilderten und mit peinlichster Accuratesse durchgeführten Versuchen D.'s ist nun Folgendes ersichtlich:

1. Die absolute Harnsäureausscheidung ist bei den einzelnen gesunden Individuen ungemein verschieden.

2. Das Verhältniss zwischen Harnsäure und Stickstoff schwankt bei den einzelnen Individuen und bei verschiedenem Eiweissgehalt der Kost in ungeheurer Breite (23,2—122,4!).

3. Beziehungen zwischen Harnsäuremenge und Körpergewicht bestehen nicht. Die Werthe per 100 kg schwanken zwischen dem Maximum von 1,829 g und dem Minimum von 0,528 g. E. Pfeiffer's (Wiesbaden) Berechnungsart, welcher, nicht wie bisher üblich, die absoluten Werthe von Tagesharnsäure und Tagesharnstoff zum Ausgang der Erörterungen gemacht, sondern beide auf 100 kg Körpergewicht umgerechnet wissen wollte, sind demnach als unbegründet zurückzuweisen.

(Beiträge zur Lehre vom Stoffwechsel von Prof. Dr. Carl von Noorden, Heft 2, 1894.)
Eschle (Freiburg i. Br.).

Ueber Gicht. Von Dr. L. Vogel.

Des Verfassers Untersuchungen beschäftigten sich mit dem Stickstoffhaushalt, mit der Nahrungsresorption, der Harnsäureausscheidung und der Mischung der Stickstoffbestandtheile im Harn bei Gichtkranken.

Wir finden bei 3 Patienten mit harnsaurer Diathese, welche sämmtlich über das Stadium der regulären Gicht hinaus waren und entweder dauernd oder mit kurzen Intervallen an gichtischen Beschwerden litten, folgendes Verhalten des Stickstoff-Haushaltes:

Bei jedem der Kranken begegnen wir einer Periode, in welcher bedeutende Mengen von Stickstoff im Körper zurückbleiben, obwohl die Gestaltung der Kost und das Verhalten des Ernährungszustandes dieses nicht rechtfertigen.

Es ist vielleicht mehr als Zufall, dass diese Perioden theils noch mit einer Steigerung der chronischen Beschwerden zusammenfielen, theils sich unmittelbar anschlossen. Die Stickstoff-Retention erfolgte, obwohl durch eine fast überreiche Flüssigkeitszufuhr für gute Durchspülung der Gewebe gesorgt wurde.

Nach Piperazingebrauch wurde bei zweien dieser Kranken die Stickstoff-Retention deutlich vermehrt. Bei jedem der Kranken begegnen wir ausserdem einer freilich kurzen Periode, in welcher sich die N-Ausfuhr bedeutend über die Einfuhr hinaus erhob; hierfür musste die Individualität des Krankheitsfalles und nicht die Kostordnung verantwortlich gemacht werden.

Die absolute Grösse des N-Deficits wechselt stark und schnell. Der rasche Wechsel und ebenso die zeitweilige Umwandlung der N-Retention in N-Abgabe rechtfertigen die Annahme, dass die N-Werthe des Harns hier nicht wie beim gesunden Menschen den Gang der Eiweisszersetzung wiederspiegeln, sondern dass der Grund für die eigenthümliche Erscheinung die zeitweise Aufstapelung und Wiederentleerung von N-haltigen Zerfallsproducten der Eiweisskörper sei.

Wir werden in dieser Auffassung bestärkt, wenn wir uns erinnern, wie ungemein ähnlich der Stoffwechsel dieser Patienten mit demjenigen der Nierenkranken ist; bei den Nierenkranken ist es eine bekannte Thatsache, dass bedeutende Mengen von Harnstoff in den Geweben des Körpers abgelagert werden können, um später wieder eliminirt zu werden. Daher ist die Frage einer complicirenden Schrumpfniere jedenfalls sorgfältig in Erwägung zu ziehen und erst von späteren Untersuchungen die Entscheidung zu erwarten, ob hier

eine der Gicht als solcher zukommende Eigenthümlichkeit aufgedeckt wurde, oder ob die Stickstoff-Bilanz der betr. Kranken durch gewisse, nicht diagnosticirbare Veränderungen der Nieren beherrscht wurde.

Es drängt sich uns weiter die Frage auf, in welcher Form ist der Stickstoff retinirt worden? Unwahrscheinlich ist es, dass es sich um Ansammlungen unzersetzten Eiweisses, um Eiweissersparung handelte. Noch viel weniger kommt Harnsäure in Betracht. Was nun die Nahrungsresorption anlangt, so war die Aufsaugung des Fettes, soweit sie quantitativ bestimmt wurde, eine recht gute. Anders ist es mit dem N-Gehalt des Kothes. Die Nahrung war bei keinem der Patienten besonders schlackenreich, nichtsdestoweniger begegnen wir recht ansehnlichen N-Werthen. Der höchste der gefundenen Werthe (2,29 g *pro die*) dürfte allerdings mit durch die Piperazindarreichung veranlasst sein. Wenn auch nicht bei allen Kranken Piperazin eine derartige Wirkung entfaltete, so ergab doch ein Versuch von Noorden's beim Gesunden, dass Piperazin den Stickstoff im Kothe bedeutend in die Höhe trieb.

Alles in allem bleibt als Wichtigstes die absolute Höhe des N-Verlustes.

Es wäre nun schwer zu verstehen, dass die Resorption des Fettes gut, die der N-Substanzen schlecht gewesen sein soll. Es ist dementsprechend wohl der Schluss gestattet, dass die hohen N-Werthe gar nicht der Ausdruck einer schlechten Resorption seien, sondern dass sie für eine besonders reichliche Secretion der Darmsäfte Zeugniss ablegen oder mit anderen Worten, dass nicht die Aufsaugung von Stickstoff aus dem Darm zu klein, sondern die Abgabe von Stickstoff in denselben ungewöhnlich gross war. Aehnliche Verhältnisse finden sich bei der schon vorher zum Vergleiche herbeigezogenen Nephritis.

Die Harnsäureausscheidung zeigte in den einzelnen Fällen einige Abweichungen von einander. In zwei Fällen war das Verhältniss von Harnsäure und Gesammtstickstoff ein engeres als normal. Man darf rechnen, dass bei voller Beköstigung und mittleren Eiweissgaben, wie sie bei den betr. Patienten zur Anwendung kamen, im grossen Durchschnitt bei Gesunden auf 100 Harnstoff 2—3 Harnsäure entfallen oder besser auf 100 g Stickstoff 1,4—2,1 g Harnsäurestickstoff. Dass hier das Procentverhältniss überschritten wurde, lag offenbar mehr an der niedrigen N-Ausscheidung als an der zu hohen Harnsäureausscheidung.

In der dritten Beobachtung ist die Harnsäureausscheidung sehr eigenthümlich. Hier waren, als der Versuch begann, noch frische, entzündliche Erscheinungen vorhanden, welche später allmählich abklangen und einem mehr gleichmässigen Zustande Platz machten. Aus den beigegebenen Tabellen ersehen wir eine continuirliche Steigerung der Harnsäureausfuhr von anfangs entschieden subnormalen Werthen zu immer höheren und nach 9—10 Tagen geradezu übernormalen Zahlen. Da die N-Ausfuhr sich sehr viel langsamer erhebt, wird unter diesen Umständen natürlich das Verhältniss zwischen N und Harnsäure ein immer engeres, schliesslich bis zu einem solchen Grade, wie es bis jetzt wohl nur bei Leukämie beobachtet worden ist.

Was schliesslich die Mischung der N-Bestandtheile im Harn anlangt, so stellte sich im Ganzen heraus, dass bei der Gicht zwar häufig in Folge von Harnstoffverminderung andere N-haltige Substanzen ein relatives Uebergewicht erhalten (Harnsäure, N-Restkörper, wie Kreatinin, Xanthin, Amidoverbindungen, weniger Ammoniak), dass aber von einer absoluten Mehrausscheidung derselben in Bezug auf Harnsäure nur sehr bedingt, in Bezug auf die anderen Substanzen überhaupt nicht die Rede sein kann.

(*Beiträge zur Lehre vom Stoffwechsel des gesunden und kranken Menschen von Prof. Dr. Carl von Noorden. Heft II. Berlin 1894.*) *Eschle* (*Freiburg i. Br.*).

Untersuchungen über den Stoffwechsel während der Menstruation. Von Dr. Theodor Schrader.

In 5 sorgfältig bezüglich ihres Stoffwechsels controlirten Fällen ergaben sich folgende Beobachtungen:

Zur Zeit der Menstruation wurde im Harn und Koth weniger Stickstoff ausgeschieden als ausserhalb derselben, obwohl die Nahrungszufuhr so angeordnet war, dass von ihr diese Schwankungen der Stickstoffbilanz nicht abhängen konnten. Dafür, dass die deutlich zu Tage tretende Verminderung der Stickstoffabgabe im Koth weniger auf einer verbesserten Resorption der Darmwandungen als auf einer Einschränkung des Stickstoffabflusses in das Darmrohr zurückzuführen ist, wird einerseits durch das gleichsinnige Verhalten der Stickstoffausscheidung im Harn während der gleichen Versuchsperiode sehr nahe gelegt, andererseits sehen wir aber, dass die Fettausnutzung während der Menses sich etwas ungünstiger gestaltet als ausserhalb derselben. Und doch darf man Schwankungen im Fettgehalte des Kothes weit eher auf Aenderungen der Resorptionskraft des Darmes beziehen, als dieses beim Stickstoff erlaubt ist.

Das zu Tage tretende Stickstoffdeficit nun war in einigen Fällen recht ansehnlich, in anderen gering. Sein Auftreten fiel auch nicht immer in die gleiche Zeit; theils war es während der ganzen Menstruation bemerkbar, bald im Beginn derselben, bald unmittelbar vor den Katamenien. Die Behauptung, dass dasselbe da am grössten ist, wo die Regel am reichlichsten sich eingestellt hat, möchte, trotz eines derartigen Anscheins, Verf. nur mit einer gewissen Reserve aussprechen. Jedenfalls kann man nicht bezweifeln, dass dieses Stickstoffdeficit eine wahre Erniedrigung der Eiweisszersetzung, mit anderen Worten eine Verminderung der Harnstoffbildung während der Menstruationszeit bildet.

Wir sehen also, dass der weibliche Organismus auch in seinem Stoffwechsel von einem so typisch wiederkehrenden Vorgange, wie es die Menstruation ist, in typisch zu nennender Weise beeinflusst wird.

In dieser Beschränkung der Eiweisszersetzung haben wir einen Compensationsvorgang desselben zu erblicken.

Die Zellen setzen gegenüber den Blut-, bezw.

Eiweissverlusten, welche der Körper während der Regel erleidet, ihr Eiweissbedürfniss herab, damit der Gesammtorganismus der Lage gewachsen bleibe und nicht durch die Erfüllung seiner sexuellen Aufgaben an seinem Eiweissbestande verarme.

Eine derartige Anschmiegung der Zellenthätigkeit an die Anforderungen des Geschlechtslebens ist nun schon mehrfach beobachtet worden und kommt z. B. in der starken Stickstoffaufspeicherung des mütterlichen Körpers zur Zeit des Wachsthums der Frucht und zur Zeit der Milchbildung zum Ausdruck. Als Analogon mag auch die durch G. Zuelzer und von Noorden nachgewiesene Herabsetzung der Milchzuckerverbrennung bei Wöchnerinnen herangezogen werden.

(*Beiträge zur Lehre vom Stoffwechsel des gesunden und kranken Menschen von Prof. Dr. Carl von Noorden, Heft II, 1894.*) *Eschle* (*Freiburg i. Br.*).

(Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor Eichhorst in Zürich.)

Ueber die Einwirkung des Tarasperwassers (Luciusquelle) auf den Stoffwechsel. Von J. Leva.

L. hat eingehende, nach den bekannten Methoden ausgeführte Stoffwechseluntersuchungen an sich selbst vorgenommen, um die Einwirkung des Tarasperwassers zu untersuchen. Er hat dabei gefunden:

1. Die Diurese steigt durch den Genuss des Tarasperwassers.

2. Der Stuhl wird dünner, reichlicher und enthält mehr Stickstoff.

3. Die N-Ausscheidung, d. h. der Eiweissstoffwechsel, wird bei grösseren Dosen sehr bedeutend gesteigert, während bei kleinen Dosen nur in der „Nachwirkung“ eine leichte Steigerung eintritt.

4. Das Tarasperwasser übt eine eclatante und lange dauernde „Nachwirkung“ aus.

5. Es besteht ein Zusammenhang zwischen erhöhter Diurese, Vermehrung der Fäcalmassen und vermehrter N-Ausscheidung einerseits und dem Verhalten des Körpergewichts andererseits, indem dasselbe durch die erwähnten 3 Factoren bei gleichbleibender Ernährung (trotz gesteigerten Appetites) stetig abnimmt.

6. Die Phosphorsäure-, Harnsäure- und Schwefelsäure-Ausscheidung gehen der N-Ausscheidung nicht parallel, sondern sie bleiben bei vermehrter N-Ausscheidung sogar zum Theil unter ihren Normalwerthen im Gleichgewichtszustand.

7. Am 1. Tag nach Aussetzen des Tarasperwassers findet eine deutliche Reaction statt in dem Sinne, dass die Harnmenge und die N-Ausscheidung stark zurückgehen.

8. Während der ganzen Zeit bestand das vortrefflichste Wohlbefinden und Steigerung des Appetites.

Die Tarasper Quelle enthält Kohlensäure, Kochsalz, Glaubersalz, Alkalien (bes. doppeltkohlensaures Natron) und Eisen (doppeltkohlensaures Eisenoxydul). Von diesen Bestandtheilen glaubt L. in erster Reihe (neben dem Wasser selbst) dem Kochsalz, in zweiter Linie dem Glaubersalz die Hauptwirkung auf den vermehrten Stoffwechsel zuschreiben zu sollen.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 11 u. 12.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

Zur Wirkung des kohlensauren Kalks. Von E. Lehmann.

L. hat an dem Harne eines absolut gesunden Mannes, dessen Ernährungszustand ein gleichmässiger war, den Einfluss der Wirkung des kohlensauren Kalkes auf die Natron-, die Phosphorsäure- und die Kalkausscheidung vorgenommen. Es stellte sich heraus, dass nach Einnahme von 5 g kohlensaurem Kalk weniger Phosphorsäure und weniger Natron ausgeschieden wurde, während der Kaligehalt ungefähr gleich blieb. Daraus lässt sich nach L. der Schluss rechtfertigen, dass durch Einnahme von kohlensaurem Kalk eine Ersparniss von Natron innerhalb des Körpers erzielt worden ist. Was nach Darreichung von Alkalien also direct bewirkt wird, nämlich eine Alkalivermehrung des Blutes, das geschieht durch Kalkeinnahme indirect, durch verringerte Alkaliausgabe. Dabei ist es nicht unwahrscheinlich, dass der durch Kalkeinnahme bewirkte Ersparnisszustand an Natron länger andauert, als der durch Alkalizufuhr bewirkte, alsbald durch stärkere Ausscheidung compensirte. Aus diesen Thatsachen schliesst L. weiterhin, dass durch Einnahme von Kalk und vermehrte Alkalescenz des Blutes auch eine Steigerung der Fähigkeit des Organismus, Harnsäure und Harnsteine zu lösen, erzielt werden könne. Er empfiehlt daher den kohlensauren Kalk (im Gegensatz zu der allgemeinen Anschauung) als Mittel gegen Harnsteine, um so mehr als er auch eine vermehrte Harnabscheidung durch Kalkgebrauch beobachtet hat.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1894 No. 23.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

Ueber die Principien der modernen Behandlung Magenkranker. Von Dr. Schütz.

Die neueren Errungenschaften auf dem Gebiete der Diagnostik der Magenkrankheiten haben, wie allbekannt, auch eine Veränderung der diätetischen, wie medicamentösen Behandlungsmethoden im Gefolge gehabt, zu denen sich auch eine Reihe mechanischer Maassnahmen hinzugesellt hat, über die Sch. in dem vorliegenden Vortrage eine allgemeine Uebersicht giebt. Was zunächst die Ernährungstherapie betrifft, so hebt der Autor es hervor, dass bei der Qualität der Nahrungsmittel nicht schablonenmässig verfahren werden darf, sondern dass gerade hier für den Begriff der Leichtverdaulichkeit individuelle, zum Theil unerklärte Eigenthümlichkeiten eine so bedeutende Rolle spielen, dass nach ihnen sich oft die Anordnungen bezüglich der Kost in höherem Maasse richten müssen, als nach der Frage, ob die betreffende Nahrung im Magendarmcanal leichter oder schwerer verarbeitet wird. So werden bekanntlich gerade an sich überaus leicht verdauliche Substanzen, wie Milch und Eier, in Folge individueller Abneigung schlecht vertragen. Physiologische Experimente und Stoffwechseluntersuchungen entscheiden hier weit weniger als die Erfahrung. Was ferner die Quantität der Nahrungsmittel be-

trifft, so war man früher vielfach geneigt, dieselbe bedeutend einzuschränken, sobald irgend welche Magenstörungen vorlagen. Sch. macht mit Recht darauf aufmerksam, dass nur gewisse Magenerkrankungen, bei denen der Austritt der Speisen in den Darmcanal behindert ist, eine derartige Rücksicht erfordern, während in sehr vielen Fällen eine ausreichende Darmverdauung für die gestörte Magenverdauung vicariirend eintritt. Ja viele Magenerkrankungen, bei denen der Appetit darniederliegt und selbst Abneigung gegen Nahrungsaufnahme besteht, werden oft erfolgreich bekämpft, wenn man nicht zögert, eine reichlichere Menge von Nahrungsstoffen dem geschwächten Organismus zuzuführen. Unter den physikalischen Behandlungsmethoden ist die Massage, die Elektricität, die Gymnastik neuerdings vielfach und erfolgreich angewendet worden. Die Application der Bauchbinde wird empfohlen bei Lageveränderungen des Magens, welche bekanntlich durch Schlaffheit der Bauchdecken oder durch die schädigenden Wirkungen des Corsetts so häufig bewirkt werden. Den hervorragendsten Platz aber unter diesen mechano-physikalischen Maassnahmen nimmt die Magenausspülung ein. Ref. kann Sch. nicht beistimmen, wenn er behauptet, dass mit dieser Methode vielfach Missbrauch getrieben worden ist, indem sie bei Magenerkrankungen jeglicher Art, selbst bei geringfügigen Störungen angewendet worden sei. Denn für die Einschränkung dieser Methode ist doppelt gesorgt, einerseits von Seiten der Aerzte, die vielfach sich dieser Methode nicht bedienen, andererseits von Seiten der Patienten, die sich in der Regel nicht leicht dazu verstehen. Der psychische, suggestive Einfluss der Magenausspülung gerade bei leichten, auf nervösen Störungen beruhenden Affectionen ist aber so bedeutend, dass man oft viel rascher damit, als mit jeder anderen Cur zum Ziele kommt. Von physischem Einflusse ist die Magenausspülung meist nur in Fällen, in denen die Herausbeförderung des Mageninhalts auf dem natürlichen Wege gestört ist, ganz besonders bei Magenerweiterung, was auch Sch. hervorhebt.

Man darf hier auch in denjenigen Fällen von Magenerweiterung, in denen ein Carcinom am Pylorus die Ursache bildet, eine günstige Einwirkung von Magenausspülungen erhoffen, insofern die zersetzten Massen herausbefördert und dadurch sehr lästige Zustände beseitigt werden. Ausser der Magenerweiterung kommt für die Magenausspülung noch in Betracht der mit übermässiger Schleimansammlung verbundene, chronische Katarrh, sowie die Fälle übermässiger Säureabscheidung; auch hier scheint sie im physischen Sinne von Einfluss zu sein, wiewohl Ref. die Möglichkeit der Suggestion gelten lassen möchte. Vollends wird bei Atonie des Magens und anderen motorischen und secretorischen Anomalien, bei denen die Magenausspülung oft wunderbar wirkt, die Frage, ob die Wirkung eine directe oder suggestive ist, vorläufig nicht entschieden werden können. Sch. macht zugleich darauf aufmerksam, dass Uebung und Geschicklichkeit, sowie die Anwendung nicht zu dicker Magensonden von wesentlichem Einfluss für den Erfolg der Ausspülungen sind. Von inneren Mitteln sind die Alkalien schon seit langer Zeit im Gebrauch. Das doppeltkohlensaure Natron, die gebrannte Magnesia, das Karlsbader Salz und die grosse Zahl der diese Substanzen enthaltenden Mineralwässer wirken oft günstig. Sie haben zweierlei Eigenschaften, einmal wirken sie secretionserregend, sodann neutralisirend auf überschüssige Säuren. Sie sind also besonders wirksam in Fällen von chronischer Superacidität. Am wirksamsten sind diese alkalischen Substanzen, wenn sie von der Quelle am Curorte selbst genossen werden; die dort vorhandene körperliche und geistige Ruhe wirkt indirect mit zur Besserung der Magenstörungen. Neben den Alkalien ist umgekehrt die Salzsäure eines der gebräuchlichsten Mittel. Ref. möchte hier hervorheben, dass man bekanntlich zur Anwendung der Salzsäure nicht auf empirischem, sondern auf theoretischem Wege gelangt ist, zu einer Zeit, in der man entdeckte, dass im Magensaft stets freie Salzsäure abgeschieden wird und zur Verdauung nöthig ist. Man nahm an, dass eine grosse Reihe von Magenerkrankungen auf Mangel an Salzsäure beruhen, und die Darreichung der Salzsäure wurde eine so allgemeine, dass sie sich nun auch im Volke einer Beliebtheit erfreut. Inzwischen haben quantitative Bestimmungen der freien Salzsäure im Mageninhalt ergeben, dass eine dauernde Verminderung oder gar ein Fehlen derselben (ausser beim Carcinom) nicht so häufig ist, als man annahm. Von ärztlicher Seite ist dementsprechend die Indication zur Darreichung der Salzsäure eingeschränkt worden. Ihre Verordnung erfordert eigentlich eine jedesmalige quantitative Prüfung des Mageninhaltes auf freie Salzsäure. Von anderweitigen Medicamenten werden die sogen. Stomachica vielfach angewendet, zum Theil als Hausmittel; in wie weit ihr geringer Erfolg auf locale körperliche Einwirkung zurückzuführen ist, lässt sich wohl kaum mit Sicherheit feststellen. Pepsin ist, wie man nunmehr sicher constatirt hat, fast stets im Magensaft enthalten, auch bei den schwersten Erkrankungen, seine Darreichung ist also überflüssig. Sch. macht zum Schlusse noch auf anderweitige Erkrankungen aufmerksam, die als Folge oder als Ursache von Magenaffectionen aufzufassen sind. Die Behandlung muss sich natürlich mit diesen die Magenkrankheiten begleitenden Störungen oftmals beschäftigen. Sch. berücksichtigt eingehend eine besonders häufige Folge (und Ursache) von Magenkrankheiten, nämlich die Obstipation und warnt mit Recht vor zu langer Behandlung mit medicamentösen Abführmitteln und Klysmen, während er Massage des Bauches, nebst Gymnastik und Elektricität und Regulirung der Diät anempfiehlt. Für gewisse Fälle von Magenbeschwerden endlich, die auf Blutarmuth, psychische Depression etc. zurückzuführen sind, hebt Sch. die günstigen Erfolge der Mastcur hervor.

(Prag. med. Wochenschr. 1894, No. 21—23.)
H. Rosin (Berlin).

Der Effect des Schilddrüsenextracts auf die Basedow'sche Krankheit und auf Psoriasis. Von A. Auld (Glasgow).

Die Verordnung des Schilddrüsenextracts bei einem Fall von Basedow'scher Krankheit be-

wirkte eine Verschlimmerung aller Symptome, sodass die Annahme, die Erkrankung beruhe auf einer Hypersecretion der Drüse, hierdurch eine Stütze gefunden hat. — In einem Fall von Psoriasis war die Wirkung dieser Therapie eine schnelle und sehr zufriedenstellende, so dass der Verf. dieselbe eine specifische nennen möchte.

(*Brit. Med. Journ. 7. Juli.*) *Reunert* (*Hamburg*).

Behandlung einiger Fälle von schwerer Indischer Syphilis mit Schilddrüsenextract. Von D. Menzies.

In 6 der mitgetheilten Fälle handelte es sich um verhältnissmässig frische Syphilis mit schweren, meist Rupia ähnlichen Hautaffectionen, allgemeiner Cachexie und fast völliger Wirkungslosigkeit der specifischen Behandlung. Das Extract wurde in einer Menge von 0,3—0,6 täglich gegeben und hatte ein rasches Schwinden der erwähnten Symptome zur Folge. Ausserdem wurde ein an hereditärer Lues leidender Patient, der eine zerfallene Gummigeschwulst am Bein hatte, erfolgreich behandelt.

(*Brit. Med. Journ. 7. Juli.*) *Reunert* (*Hamburg*).

Das Tabakrauchen von Kranken und Reconvalescenten. Von Dr. Ludwig Jankau in München.

Verf. unterzieht sich in dem vorliegenden Aufsatz der dankenswerthen Aufgabe, die Frage, welche der Arzt von Patienten und Reconvalescenten so oft hören muss und die ihn in vielen Fällen — man kann das nicht anders sagen — etwas unvorbereitet trifft: „Darf ich jetzt rauchen?“ nach sorgsamer Erwägung aller in Betracht kommenden Momente für jeden Krankheitsfall speciell zu beantworten.

Zu den Zuständen, in denen zunächst ein begründeter Einwand im Grossen und Ganzen gegen das Rauchen nicht erhoben werden kann, gehören die chirurgischen Krankheiten und die Reconvalescenz nach Operationen, wenn wir von Augen-, Bauch- oder Blasenoperationen aus den naheliegenden Gründen absehen.

Ob das Rauchen bei der Entstehung von Lippen- und Zungencarcinom wirklich eine bedeutende Rolle spielt, steht wohl noch dahin, jedenfalls ist das Rauchmaterial prophylaktisch so zu wählen, dass es keinen empfindlichen Reiz auf Lippe und Zunge der Raucher ausübt, deren Sensibilität in dieser Hinsicht individuell verschieden ist.

Bei allen Rachen- und Halserkrankungen ist das Rauchen selbstredend zu verbieten, während der typische Katarrh des Nasenrachenraums, wie ein solcher der Nase oder des Ohres nach der Ansicht des Verfassers, die allerdings wohl hie und da auf Widerspruch stossen dürfte, nicht unbedingt zu diesem Verbot nöthigt.

Bei inneren Erkrankungen ermahnt das Rauchen wegen seiner toxischen Wirkungen zur Vorsicht; dabei ist es jedoch nicht nöthig, dass wir allen an inneren Erkrankungen Leidenden das Rauchen principiell verbieten.

Die meisten innerlich Kranken, für die das Rauchen Schaden mit sich bringen könnte, haben kein Verlangen zu rauchen: wird doch oft die Umgebung eines Rauchers erst dadurch auf dessen Erkrankung aufmerksam, dass ihm die Cigarre nicht mehr schmeckt! Andererseits ist es oft als gutes Prognosticon anzusehen, wenn der Reconvalescent wieder Cigarre oder Pfeife verlangt. Nichtsdestoweniger kann sich der Arzt nicht ohne Weiteres auf die Richtigkeit des Instinctes der Kranken in dieser Hinsicht verlassen.

Unbedingt und auf's strengste ist für lange Zeit das Rauchen zu untersagen bei Peritonitis, Typhlitis und Perityphlitis.

Chronische Magenaffectionen contraindiciren das Rauchen an und für sich nicht. Es kann jedoch nur eine leichte Cigarre oder eine lange, mit Wasserfiltration eingerichtete Pfeife in Betracht kommen. Jede Pfeife anderer Construction und Cigaretten sind zu verbieten.

Besonders für Magen-Darm-Affectionen ist das von besonderer Wichtigkeit.

Wie mit den Magenaffectionen verhält es sich bezüglich des Rauchens auch mit den übrigen Abdominalerkrankungen, wie Leber-, Gallenblasen-, Pancreasleiden u. s. w.

Organische Herzkranke ertragen in der Regel das Rauchen nicht sehr gut. Dennoch kann man Gewohnheitsrauchern durch die Gestattung von etwa 2 ganz leichten Cigarren eine Concession machen. Pfeife ist wegen zu häufigen Ziehens (gerade wie bei Lungenkranken) ausgeschlossen.

Wie haben wir es nun bei Lungenkrankheiten zu halten?

Aus den bacteriologischen Untersuchungen verschiedener Autoren wissen wir, dass der Rauch auf die Mundbacterien sowohl, als auch auf den Milzbrand-, Typhus-, Pneumoniebacillus u. a. m. zerstörend resp. entwickelungshemmend einwirkt. Kerez hat uns bewiesen, dass auch der Tuberculosebacillus durch den Tabak ungünstig beeinflusst wird.

Dementsprechend hält Verf. es für einen Fehler, wenn wir im Anfangsstadium befindlichen tuberculösen Rauchern das Rauchen verbieten; im Gegentheil sollten wir derartig Erkrankte zum Rauchen animiren. Die Vortheile, die dasselbe für den Phthisiker mit sich bringt, sind — auch wenn man von einem Einflusse auf die Krankheitserreger selbst absieht — verschiedener Art. Zunächst wird die Mundhöhle einer gründlichen Desinfection unterworfen (schon Vortheil bezüglich der Verbreitung der Tuberculose). Ferner übt das Rauchen eine nicht zu unterschätzende Wirkung auf die Depression der bei den Phthisikern in der Regel gesteigerten sexuellen Functionen aus. Schliesslich wirkt es wohlthätig auf das Nervensystem solcher Kranken sowohl durch die leicht narkotischen Wirkungen wie dadurch, dass es den Patienten eine ablenkende Unterhaltung verschafft, deren gerade diese Art von Kranken in hervorragendem Maasse zu bedürfen pflegen. Minimale Blutungen contraindiciren während des ganzen Verlaufes der Krankheit das Rauchen nicht. Dasselbe ist aber stets bei Larynxtuberculose ausgeschlossen.

Eine weitere Frage betrifft die Syphilitischen. Es ist vielfach auf die Begünstigung des Zustandekommens der emailleartigen Leucoplegia oris durch (wohl zu starkes) Rauchen auf-

merksam gemacht worden. Da auch die Disposition zu dieser Affection von der allgemeinen Constitution des Syphilitischen abhängig zu sein scheint, will J. nur das (qualitativ und quantitativ) zu starke Rauchen bei Syphilis verboten wissen.

Was die functionellen Nervenkrankheiten anlangt, so ist es nach J. nicht rathsam, jedem in diese Rubrik fallenden Patienten das Rauchen sofort vollständig zu verbieten. Man hat aber Qualität und Zahl der erlaubten Cigarren genau festzustellen und womöglich zu controliren (schon aus diesem Grunde daher Anstaltsbehandlung vorzuziehen). Filtration des Rauches (nach anderweitig gemachten Angaben des Verfassers)[1]) ist nicht genug zur Fernhaltung der schädlichen und Erhaltung der nützlichen Einflüsse des Tabakrauches auf den menschlichen Organismus zu empfehlen.

Ganz besondere Vorsicht ist bei Herzneurosen geboten.

Aber auch die übrigen Neurosen und die organischen Nervenkrankheiten mahnen zu solcher. Unter den ersteren ist es ganz besonders die nervöse Dyspepsie, welche selbst bei dem jedesmaligen Rauchen auch sehr leichter Cigarren zu den unangenehmsten Beschwerden führt.

Bei den organischen Nervenkrankheiten kann dem Gewohnheitsraucher ein mässiges und womöglich controlirtes Rauchen nicht von Schaden sein.

Bezüglich der Reconvalescenz ist eine sehr grosse Vorsicht bei Wiederaufnahme des Rauchens anzurathen und neben Berücksichtigung der für die einzelnen Krankheiten angegebenen Regeln neben nur sehr allmählicher Steigerung des Tabakconsums eine genaue Controle der Qualität und Quantität desselben erforderlich.

Rauchen in Krankenzimmern ist nie zu erlauben, wo verschiedenartig Erkrankte beisammen liegen. Sollten in Anstalten die Raucher zusammengelegt werden können, so ist nie allen zugleich, sondern abwechselnd das Rauchen zu gestatten.

Am besten findet dasselbe aber im Freien statt.

Zum Schluss sei noch erwähnt, dass Verf. die oft behauptete schlafbefördernde Wirkung des Tabakgenusses für Suggestion hält, dass er es durchaus nicht für erwiesen hält, dass das Rauchen nach dem Essen gerade so empfehlenswerth sei, wie das gewöhnlich angenommen wird, und dass er speciell Kranken und Reconvalescenten empfiehlt, etwas Milch während des Rauchens zu sich zu nehmen.

Wenn nun auch bezüglich der vorstehend erörterten Principien nicht ohne Weiteres einheitliche Anschauungen zwischen nicht rauchenden und rauchenden Aerzten (und auch zwischen den letzteren unter sich nicht) auf Grund der Besprechung dieser Fragen von Seiten des Verf. Platz greifen werden, so ist dennoch die Mittheilung der persönlichen Erfahrungen des Autors, der dieses Thema speciell in den Bereich seiner Studien gezogen zu haben scheint, in hohem Grade der Anerkennung und des Dankes werth.

(Sonderabdruck aus „Zeitschrift für Krankenpflege" 1894, No. 7.) *Eschle (Freiburg i. Br.).*

[1]) Jankau: Der Tabak und seine Einwirkung auf den menschlichen Organismus.

Ueber Methoden zur Beschleunigung und Verlangsamung der Blutgerinnung mit besonderer Berücksichtigung ihrer therapeutischen Verwendung. Von A. Wright.

Bereits in früheren Heften dieser Zeitschrift (Febr. 1892, Dec. 1893) wurde über Versuche berichtet, die Wright angestellt hat, um eine Beschleunigung der Blutgerinnung zu erzielen. Es liegen nun weitere Mittheilungen über denselben Gegenstand vor, durch die die damals gemachten Erfahrungen bestätigt und erweitert werden. Die Wirkung der Kalksalze konnte bei einer Hämophilenfamilie erprobt werden, denn bei allen Mitgliedern mit Ausnahme eines Kindes, wo die übrigen Versuchsbedingungen ungünstig gewählt waren, trat eine sehr erhebliche Beschleunigung der Gerinnung nach Verordnung von Calciumchlorid (0,6 2mal tgl.) ein, desgleichen wurde dadurch bei einigen derselben die Vornahme von Operationen, die früher wegen der heftigen dabei auftretenden Hämorrhagien unterbrochen werden mussten, ermöglicht und schwere Blutungen dieser Hämophilen kamen schnell zum Stehen. Auch die früher gemachte Erfahrung, dass fortgesetzte grosse Dosen der Kalksalze die Coagulationsfähigkeit herabsetzen, fand ihre Bestätigung. Neben und zugleich mit dieser Therapie wurde die Wirksamkeit der Kohlensäureinhalation versucht und dadurch die Rettung eines schon moribunden Hämophilen erzielt. Hier hatte die Verordnung der Kalksalze zwar einen vorübergehenden Stillstand der Blutung zur Folge gehabt, aber erst die Einathmung der Kohlensäure ermöglichte ein rasches und definitives Aufhören derselben. Wichtig ist es, gleichzeitig hiermit genügend Sauerstoff zuzuführen, da sonst Dyspnoë eintritt und der Mangel dieses Gases auch eine Verminderung der Gerinnungsfähigkeit zur Folge haben kann. Als Resultat der Thierversuche ist ausserdem festzustellen, dass die Kohlensäure bei abnorm hoher Gerinnungsfähigkeit des Bluts Thrombenbildung bewirken kann.

Um eine Herabsetzung der Coagulationsfähigkeit zu erzielen, muss man die im Blut befindlichen Kalksalze zu binden suchen, und dies erreicht man, wie die vorliegenden Versuche lehren, am besten durch Weinstein- und Citronensäure. Der Verf. macht bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam, dass nach seinen theoretischen Erfahrungen, die sich übrigens auch in der Praxis bestätigten, die übliche Behandlung des Scorbuts mit Citronen- oder anderen organischen Säuren nicht am Platze ist, da die Coagulation des Blutes dadurch herabgesetzt und die Neigung zu Blutungen befördert wird. Abgesehen hiervon handelt es sich bei dieser Erkrankung höchst wahrscheinlich um eine herabgesetzte Alkalescenz, die durch die Verwendung von Säuren nur noch weiter vermindert wird. Auch die Entstehung von gewissen Urticara ähnlichen Erscheinungen nach dem Essen unreifer Früchte, die freie Pflanzensäure enthalten, sowie das häufig

dabei auftretende Nasenbluten, wie man es besonders im jugendlichen Alter zur Zeit des grössten Knochenwachsthums, also auch der stärksten Absorption der Kalksalze beobachtet, dürfte hiermit vielleicht in Verbindung stehen. Die schon von anderen Autoren nachgewiesene Verminderung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes durch schnell auf einander folgende Athemzüge, sowie durch Verwendung von Alkohol hat sich bei der vom Verf. angestellten Nachprüfung gleichfalls bestätigt.

(*Brit. med. Journ. 23. Juni bis 14. Juli.*)
Reunert (*Hamburg*).

Ein Beitrag zur Frage der künstlichen Ernährung der Kinder. Von Dr. Baron in Dresden.

Baron empfiehlt einen von ihm construirten einfachen Milchkochapparat, in welchem die Tagesportion sterilisirt und durch eine leichte Handhabung vor jedesmaligem Gebrauch die Einzelportion in die Milchflasche gefüllt wird. Die hierbei entstehende Contactinfection hält er nach den Untersuchungen der letzten Zeit (Langermann, Flügge) für belanglos, da eine schädliche Keimvermehrung nie innerhalb der ersten 24 Stunden auftritt. In der dem Apparat (verzinkter Topf mit eigens construirtem Deckel) beigegebenen Vorschrift sind von den bisherigen abweichende, bedeutend geringere Verdünnungsgrade für die einzelnen Monate angegeben ($2\frac{1}{2} : 3\frac{1}{2}$ im I., $3\frac{1}{2} : 4$ im II., 4 : 4 im III. Monat), womit er sehr günstige Erfahrungen gemacht hat.

(*Deutsche medicin. Wochenschr. 1894, No. 26.*)
Pauli (*Lübeck*).

Versorgung der unbemittelten Bevölkerung Berlins mit Kindermilch. Von Priv.-Doc. Dr. H. Neumann.

Verfasser fand bei 352 mit Kuhmilch ernährten Säuglingen, die in den Monaten Mai bis September 1893 zur (poliklinischen) Beobachtung kamen, dass es mit Bezug auf die Sommerdiarrhöen gleichgültig war, ob die ihnen gereichte Milch Stadtmilch (zum Theil aus sehr wenig den hygienischen Ansprüchen genügenden Ställen stammend) oder Landmilch war, indem von 194 der ersteren 57%, von 127 der letzteren 59% an acuten Dünndarmkatarrhen erkrankten. Hieraus geht hervor, dass die in den Berliner Molkereien (die grösseren Musterinstitute, welche vorzügliche, aber für die breiteren Bevölkerungsschichten wegen des hohen Preises nicht in Betracht kommende Milch liefern, sind hierbei ausgeschlossen) producirte Milch entgegen der jetzt bestehenden Meinung keinen besseren Schutz gegen die Sommerdiarrhöen gewährt als die eingeführte Landmilch. Obwohl nun seit Verbesserung der polizeilichen Milchcontrole im Jahre 1887 eine Abnahme der Kindersterblichkeit (7,26% der Jahre 1888/92 gegen 10,47% der Jahre 1883/87) zu constatiren ist, so zeigt doch der Umstand, dass unter 16 preussischen Städten mit mehr als 100 000 Einwohnern Berlin die zehnte Stelle mit Bezug auf Kindersterblichkeit einnimmt (diejenige mit der geringsten als erste bezeichnet), dass weitere Fortschritte in der Milchverbesserung anzustreben sind. Da nun weder von persönlicher Fürsorge (Milchbezug nur aus Ställen, die den hygienischen Anforderungen entsprechen; Sterilisation; Anbringung von Kühlvorrichtungen direct an der Wasserleitung) in diesen Kreisen viel zu erwarten ist, noch auch polizeiliche Ueberwachung noch mehr wirken kann, wie bisher, da durch allzugrosse Anforderungen der Preis der Milch zu hoch steigen würde, so glaubt Verfasser, dass nur dadurch Abhülfe geschaffen werden kann, dass die Commune selbst die Versorgung der Unbemittelten mit Kindermilch in die Hand nimmt, sei es, dass sie selbst als Producentin auftritt, sei es, dass sie indirect die bedürftigen Consumenten mit billiger und guter Kindermilch versorgt.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 20.*)
Pauli (*Lübeck*).

Ueber Gastroplicatio. Von Prof. Dr. Jos. Brandt (Klausenburg). (Sebészet 1894 No. 21. Excerpt.)

Gastroplicatio nennt B. die Verkleinerung des erweiterten Magens auf operativem Wege durch Einfaltung und Vernähung von dessen peritonealer und musculärer Schicht. Ein mit Erfolg operirter Fall wird genauer mitgetheilt.

(*Pester med.-chirurg. Presse 1894 No. 22.*)
E. Kirchhoff (*Berlin*).

Die Wanderniere und ihre Behandlung (partielle Exstirpation der Fettkapsel, Fixation der Niere in Etagen). Von Dr. Fr. Schilling (Nürnberg).

Sch. beschreibt einen Fall von Nierenfixation, bei dem er in der von der gewöhnlichen Operationsmethode etwas abweichenden Weise verfuhr.

In der Annahme, dass das im betreffenden Falle sich entwickelnde perineale Fett das feste und bequeme Annähen der Capsula fibrosa der Niere hindern würde, resecirte er einen Streifen von Fingerlänge und 2 Querfingerbreite und heftete die Schnittfläche der restirenden Fettkapsel mittels fortlaufender Seidennaht fest an das Peritoneum an. Alsdann wurde die fibröse Kapsel der Länge nach gespalten, ziemlich ausgiebig abgelöst wie bei der Section und durch je 5 Seidenknopfnähte beiderseits an den Quadratus lumborum angenäht. Schliesslich wurde noch die Nierensubstanz der möglichst in die Wunde gedrungenen Niere mit 2 tiefer greifenden, kräftigeren Seidenfäden in der Gegend der Sacrolumbalis fixirt.

Die Immobilisation geschah also durch eine Art Etagennaht in der Weise, dass die Capsula adiposa nach Exstirpation eines Theiles derselben an das Peritoneum, die Capsula propria an den Musculus quadratus lumborum und das Organ selbst durch Parenchymnähte an den Sacrolumbalis unter der Cutis fixirt wurde. Die Wunde selbst wurde mit Jodoformgaze tamponirt.

Reactionslose Heilung in 4 Wochen; die 2 durch das Nierenparenchym gelegten Nähte waren nach 3 Wochen entfernt worden. 6 Wochen Bettruhe. Jetzt, nach $\frac{3}{4}$ Jahren, ist Patientin schmerzfrei; die Niere liegt wie angemauert an dem Ort, wo sie fixirt wurde.

(*Münch. med. Wochenschr. 1894 No. 18.*)
E. Kirchhoff (*Berlin*).

Ueber die Talusexstirpation beim Klumpfuss und ihre Erfolge. Von K. Gulde.

Gulde stellt aus der Bruns'schen Klinik 19 Fälle von Talusexstirpation, die bis zum Jahre 1890 an 15 Individuen wegen Klumpfusses ausgeführt wurden, und bei denen eine genaue Nachuntersuchung möglich war, zusammen. Der Zeitraum der Beobachtung betrug im Minimum 9 Monate, im Maximum 5 Jahre. Die Nachbehandlung wurde nach der Operation durchschnittlich 6—8 Wochen mit Gipsverband durchgeführt. Von da ab blieben die Patienten ohne alle orthopädische Cur und bekamen nur gewöhnliche Schnürstiefel mit erhöhter Sohle.

Was die Gebrauchsfähigkeit des Fusses nach der Operation anlangt, so ergaben sich nach Gulde folgende 3 Gruppen:

1. Vier Individuen, davon 2 mit doppelseitiger Talusexstirpation, konnten den ganzen Tag gehen und springen, ohne irgend welche Beschwerde, verhielten sich also in dieser Beziehung vollständig wie Gesunde. Allen 4 war die Stellung des Fusses plantigrad; der Abductionswinkel schwankte in diesen Fällen zwischen 34 und 40°.

2. Weitere 5 Operirte konnten einen Weg von etwa 6 Stunden zurücklegen, ohne dabei eine besondere Ermüdung oder Schmerzen im Fuss zu bekommen. Unter diesen befand sich einer mit doppelseitiger Talusexstirpation. In 3 Fällen war die Stellung des Fusses plantigrad, in den übrigen geschah das Auftreten des Fusses noch auf dem äusseren Fussrand. Der Abductionswinkel betrug zwischen 30 und 40°.

3. Die letzten 6 Operirten konnten einen Weg von 2—3 Stunden ohne besondere Mühe zurücklegen. Bei diesen war die Stellung des Fusses in 2 Fällen plantigrad, in den 4 anderen geschah das Auftreten auf dem äusseren Fussrand. Der Abductionswinkel schwankte zwischen 20 und 45°.

Gulde glaubt, trotzdem dass nur in 11 Fällen die Patienten mit der vollen Sohle auftraten, dennoch die Operation selbst bei Kindern armer Leute, bei denen eine consequente orthopädische Nachbehandlung ausgeschlossen ist, rechtfertigen zu können.

(*Beiträge zur klin. Chirurgie X. S. 309.*)
G. Joachimsthal (*Berlin*).

Zur operativen Behandlung des Plattfusses nach A. Gleich. Von Dr. A. Brenner (Linz a. D.).

B. spricht sich sehr zu Gunsten der Gleich'schen Plattfussoperation, welche in der Osteotomie des Calcaneus und der Verschiebung des Hackens nach ein- und abwärts besteht, aus und berichtet eingehend über einen von ihm am 3. Jan. 1893 operirten Fall.

Das Fussgewölbe ist zwar heute, nach einem Jahre, etwas weniger gewölbt als am Tage der Entlassung des Patienten, aber letzterer tritt doch nur mit einem Theile der Sohle auf, und die Ferse steht in der Mitte des Unterschenkels. Seiner Beschäftigung als Schlosser kann der Kranke ohne alle Störung nachgehen.

In dem beschriebenen Falle hat B. nach der Operation einen Plattfussstiefel tragen lassen, doch will er in künftigen Fällen hiervon absehen, da er der Ansicht ist, dass die Richtigstellung des Calcaneus genüge, um das Fussgewölbe zu tragen.

(*Wiener kl. Wochenschr. 1894, No. 24.*)
E. Kirchhoff (*Berlin*).

Die Extraction der Zähne, für practische Aerzte und Studirende. Von Dr. Julius Scheff jun., Docent an der Wiener Universität und Vorstand des K. K. zahnärztlichen Universitäts-Institutes etc. Wien 1894. Alfred Hölder.

Das vorliegende Büchlein, das sich schon durch seine äussere Ausstattung vortheilhaft empfiehlt, ist sowohl für den Zahnarzt vom Fache, als auch für den practischen Arzt bestimmt.

Nach einem einleitenden Theil, der uns mit der Geschichte der Zahnextraction bekannt macht, folgt als zweiter Theil die Beschreibung der Zahninstrumente im Allgemeinen, wobei auch die schon ausser Gebrauch stehenden verschiedenen Instrumente gewürdigt werden.

Der dritte Theil beschäftigt sich mit den Zahnzangen, ihrem Ursprung, ihrer Construction und ihrer schliesslichen Verbesserung in der gegenwärtigen Form.

Der practische Abschnitt bespricht die Indicationen zur Extraction, welche sich in die Indicationen zur Extraction der Milchzähne, der bleibenden und der kranken Zähne scheiden. Hieran schliessen sich die Contraindicationen an.

Der darauf folgende Abschnitt behandelt die Stellung des Operateurs und die Haltung des Patienten, die Vorbereitung zur Extraction und die Ausführung der letzteren bei den verschiedenen Zahngattungen im Ober- und Unterkiefer.

Den Schluss bilden die üblen Zufälle während und nach der Operation, wie sie an den Knochen-, an den Weichtheilen etc. vorkommen können.

Zum besseren Verständniss des Textes sind demselben zahlreiche vorzüglich ausgeführte Holzschnitte eingefügt.

E. Kirchhoff (*Berlin*).

Ueber den Einfluss der Chloroformnarkose auf Osteomalacie. Von Dr. W. Latzko.

Petroni hat bekanntlich die Theorie aufgestellt, dass die Mikroorganismen der Nitrification die Ursache der Osteomalacie seien, und dass die günstige Wirkung des Porro und der Castration nur auf der hierbei angewendeten, jenen Mikroorganismen schädlichen Chloroformnarkase beruhe. Was den ersten Punkt betrifft, so hat Petroni u. a. auf die constante Anwesenheit von Nitriten im Harn Osteomalacischer hingewiesen. Diese Constanz kann L. nach Beobachtungen in 7 Fällen nicht bestätigen; im frischen Harn wurden Nitrite überhaupt niemals gefunden, in 3 Fällen überhaupt nicht, auch nicht in älteren Proben. Prüfungen zahlreicher normaler und pathologischer Harne lehrten, dass in etwa der Hälfte nach längerem Stehen Nitrite nachzuweisen sind. Es unterscheidet sich also das Verhalten osteomalacischer Harne in Beziehung auf das Vorkommen von Nitriten nicht charakteristisch von dem aller anderen.

Um nun weiter den Einfluss der Chloroform-

narkose auf das Verhalten der Krankheit festzustellen, wurden 10 Osteomalacische (meist puerperale, aber auch virile und nicht puerperale O.) einer einmaligen oder nach einiger Zeit wiederholten längerdauernden ($^1/_2$—$^3/_4$ Stde.) Chloroformnarkose unterworfen. Eine Einwirkung auf das Leiden war nun, einen Fall ausgenommen, nicht zu verkennen: es trat eine rasche Besserung der Schmerzen etc., in der Weise, wie sie von den Publicationen über Castration bei Osteom. her bekannt ist, ein. Diese Besserung war in Bezug auf Intensität und Dauer verschieden; nur in einem Falle war von definitiver Heilung zu sprechen; das Chloroform dürfte hier aber nur eine fördernde Wirkung ausgeübt haben, da in dem Falle die Spontanheilung schon eingeleitet war. In allen übrigen Fällen traten nach kürzerer oder längerer Zeit Recidive ein, meist im Anschluss an eine Menstruation, deren Einfluss in manchen Beobachtungen L.'s überhaupt recht markant in Erscheinung tritt, oder an eine Metrorrhagie. Es wurde deshalb meist später eine Phosphortherapie eingeleitet, welche L. als ein „geradezu unfehlbares Mittel" bezeichnet.

Es ergiebt sich aus diesen Beobachtungen, dass die günstige Wirkung der Castration nicht in der wegen der Operation eingeleiteten Chloroformnarkose, sondern in der Entfernung der Keimdrüsen beruht, in dem dadurch bedingten Wegfall von Menstruation, Ovulation, Schwangerschaft. Eines aber dürfte der Chloroformwirkung zuzuschreiben sein: der überraschend schnelle Eintritt der Besserung nach der Castration; dieser erste Effect wäre demnach Chloroformwirkung, die spätere, andauernde, fortschreitende Besserung Wirkung der Castration.

(*Wien. klin. Wochenschr. 1894, No. 28, 29.*)
Eisenhart (*München*).

Ueber neuere Indicationen zur Salpingotomie. Von A. Obaliński.

Wenn bei bestehender Gynatresie das Vorhandensein einer Hämatosalpinx mit Sicherheit oder ziemlicher Wahrscheinlichkeit diagnosticirt wird, dann ist es geboten, auch wenn es sich nicht um doppelten Genitalcanal handelt, zunächst zu köliotomiren, die erkrankte Tube zu entfernen und erst dann den Hämatokolpos von der atretischen Stelle aus zu eröffnen. Alle bis jetzt nach diesem Grundsatz operirten Fälle — O. theilt einen weiteren in extenso mit — verliefen glücklich, während bei Missachtung desselben und Beginn der Operation mit Eröffnung der Scheide eine meist durch secundäre Peritonitis bedingte, sehr hohe Mortalitätsziffer zu verzeichnen ist.

(*Wien. klin. Wochenschr. 1894 No. 26.*)
Eisenhart (*München*).

Ueber die mechanische und blutige Dilatation der Cervix bei schwerer Eklampsie (Klinik Gustav Braun). Von R. Braun von Fernwald.

Die Erfolge auf der G. Braun'schen Klinik mit heissen Bädern und nachfolgenden Einpackungen, ferner mit Anwendung der Narcotica, besonders der im Beginn des Anfalles sofort einsetzenden Chloroformnarkose sind in den meisten Fällen von Eklampsie so zufriedenstellende, dass kein Bedürfniss vorliegt, generell von dieser Therapie abzuweichen. Es kommen aber Fälle vor, welche wegen der Zahl und Schwere der vorausgegangenen Anfälle, wegen der bedenklichen Symptome (Puls, Respiration, Icterus) so bedrohlich erscheinen, dass ein sofortiges Einschreiten, eine sofortige Beendigung der Geburt dringend indicirt ist. Für solche Fälle wurde, wenn die Geburtswege noch nicht genügend erweitert sind, von Halbertsma der Kaiserschnitt empfohlen und von ihm und Anderen wiederholt ausgeführt. An seine Stelle setzt Dührssen ein modificirtes Accouchement forcé, bestehend in rascher Erweiterung des Cervicalcanals durch Maurer'sche Intrauterin-Colpeuryse und constantem Zug am Colpeurynter, sodann Ausführung der von ihm angegebenen Muttermundsincisionen. Als Vorzüge des Dührssen'schen Verfahrens gegenüber dem Kaiserschnitt ist besonders die geringere Gefährlichkeit, die leichtere Ausführbarkeit ohne grössere Vorbereitung und grössere Assistenz, die Vermeidung von Folgestörungen (Bauchbrüche) zu erwähnen.

v. Br. hat nun das Dührssen'sche Verfahren in zwei sehr schweren, fast desolaten Fällen angewandt und ist von der Wirkung desselben im höchsten Grade befriedigt; die Einführung des Colpeurynters gelang auch bei der einen Patientin, I p. mit 3 cm lang erhaltenem Cervicalcanal sehr leicht, die Entfaltung der Cervix durch fortgesetzten Zug vollzog sich in überraschend kurzer Zeit, von den Incisionen wurde kein Nachtheil, auch keine stärkere Blutung gesehen. Die Kinder konnten in beiden Fällen nicht gerettet werden; die Mütter genasen beide, eine davon allerdings erst allmählich.

v. Br. kommt zu dem Schlusse, dass die mechanisch-blutige Dilatation der Cervix leicht ausführbar, ungefährlich und zweckentsprechend, dass sie ferner in schweren Fällen von Eklampsie während der Geburt sicherlich der Sectio caesarea vorzuziehen ist.

(*Wien. klin. Wochenschr. 1894 No. 20.*)
Eisenhart (*München*).

Ueber die Verwendbarkeit des Europhens in der Dermatotherapie. Von Dr. Karl Ullmann.

Verf. berichtet über die Versuche mit Europhen, die innerhalb zweier Jahre bei 176 Kranken der H. von Hebra'schen Poliklinik angestellt wurden. Als günstige Eigenschaften erwähnt Verf. den hohen Jodgehalt (27,6%), die nahezu völlige Geruchlosigkeit, die dem Jodoform gegenüber günstigeren Lösungsverhältnisse, das geringe specifische Gewicht (Europhen ist fünfmal so leicht als Jodoform), sowie die vollständige Ungiftigkeit.

Das Europhen kam zur Anwendung als Pulver, gelöst in Form des Aethersprays und als Salbe (mit Lanolin und Vaselin ana).

Das Mittel zeigte beim Ulcus molle dieselbe günstige Einwirkung wie das Jodoform, ohne dessen Nachtheile zu besitzen. Auch bei ulcerirten syphilitischen Primäraffecten oder nässenden Papeln an den Genitalien übte das Europhen stets eine reinigende und heilende Wirkung, analog der des Jodoforms, aus. Als sehr zweckmässig, zur

schliesslichen Uebernarbung der harten Geschwüre, hat sich ein combinirtes Verfahren erwiesen. Die Geschwüre wurden Nachts mit grauem Pflaster bedeckt und am Tage nach Entfernung des Secretes mittels schwacher antiseptischer Lösungen mit Europhen eingestreut, wobei die Adhäsionsfähigkeit und die Geruchlosigkeit des Europhens sich als sehr vortheilhaft erwiesen.

Auch bei reinen, nicht inficirten Operationswunden hat sich das Europhen als völliger Ersatz des Jodoforms erwiesen.

Ueber die Verwendung des Europhens bei Ozaena und Geschwürsprocessen in der Nase, sowie bei Ulcerationen im Kehlkopf hat Verf. wegen Mangels an geeignetem Material keine Versuche anstellen können.

Ausserdem kam das Europhen erfolgreich zur Anwendung gegen locale oberflächliche Geschwüre an den Genitalien in Form des Aethersprays (5 procentige Lösung, täglich ein Mal), ebenso als 3 procentige Salbe (Lanolin und Vaselin ana) gegen Brandwunden.

Verf. resumirt folgendermaassen: „Das Europhen hat sich uns bei verschiedenen oberflächlichen Geschwürsprocessen am Genitale, insbesondere aber den venerischen Geschwüren, sowie zum Verbinden reiner Wunden als bestes Ersatzmittel für das Jodoform bewährt.“

(*Internationale klinische Rundschau 1894, No. 3.*)
Edmund Saalfeld (*Berlin*).

Zur Symptomatologie und Differentialdiagnose der Arseniklähmung. Von Prof. Dr. Franz Müller in Graz.

Bezüglich der Häufigkeit stellt Verf. die Arseniklähmung unmittelbar hinter die primär infectiöse Polyneuritis und vor die Alkohol- und sogar vor die postdiphtherische Neuritis. Tritt bei acuter oder subacuter Arsenikvergiftung im ausserordentlich schmerzhaften choleriformen Intoxicationsstadium nicht der Tod ein, so folgt entweder Heilung oder nach 5—14 Tagen das Invasionsstadium der Lähmung, beginnend mit sensiblen Reizerscheinungen vorzüglich der Medianuszweige, Parästhesien an den Enden der Extremitäten (Pelzigsein etc.), Hyperästhesien besonders gegen thermische Reize, heftigsten Schmerzen, Anaesthesia dolorosa. Dann wird die Muskelsensibilität alterirt zusammen mit dem Eintritt rapider Muskelatrophie en masse und hochgradiger, schlaffer Akroparalysen (Tetraplegie resp. Paraplegie), welche die Intensität der Ataxie der Beine verdeckt oder unterdrückt. Zuerst und am intensivsten sind die vom N. peroneus versorgten Muskeln, weniger die Flexoren. Patellarsehnenreflexe erlöschen frühzeitig und kehren am spätesten zurück. Die Ataxie der Hände macht sich besonders bei Greifbewegungen geltend, die Lähmung betrifft die Mm. opponentes, interossei int. und ext. Die Fingerkuppen fest zu schliessen ist unmöglich, charakteristische Arsenikhand. Die faradische und galvanische Erregbarkeit ist herabgesetzt. Hochgradige Hyperhydrosis der Füsse und Hände, vasomotorische und trophische Haut- und Nagelstörungen treten ein. Die Bulbär- und Hirnnerven werden fast nie betroffen. Nur in der ersten Zeit der Intoxication enthält der Harn Arsen. Bei chronischer Arseniklähmung fehlt meist der choleriforme Beginn. Die charakteristischen Symptome entwickeln sich langsam unter Ernährungsstörungen, ekzematösen Hautausschlägen, Conjunctivitiden und Bronchialkatarrhen.

Differentialdiagnostisch kommt die postdiphtherische Lähmung wegen des schmerzlosen Verlaufs, die Bleilähmung als bilaterale, motorische, degenerative Radialislähmung nicht in Betracht. Bei der auch sehr schmerzhaften Alkohollähmung sind frühzeitig und intensiv die Mm. tibial. ant. (Foot-Drop), die Mm. extensor. carp. radial. long. und brev. und der M. ulnar. ext. (Wrist-Drop) ergriffen, die Handflexoren und Mm. interossei normal, und die alkoholischen Stigmata vorhanden. Die rheumatische oder primär infectiöse Neuritis multiplex entbehrt des schmerzhaften choleriformen Initialstadiums, beginnt mit Fieber. Die Lähmung breitet sich auf die proximalen Extremitätentheile, den Stamm, auch auf Bulbär- und Hirnnerven aus, die Massenlähmung ist mehr diffus.

(*Wiener med. Presse 1894, No. 15, 16.*)
v. Boltenstern.

Ueber eine eigenthümliche Art und Anordnung eines Jodexanthems bei einem halbseitig Gelähmten. Von Dr. Ernst Feibes in Aachen.

Bei einem 32 j., sehr kräftigen Manne, der, vor 12 Jahren syphilitisch inficirt, leichte Secundärerscheinungen gehabt und mehrere Curen durchgemacht hatte, trat vor 4 Jahren eine Lähmung der linken Körperhälfte auf. Als Pat. jetzt neben einer Unctionscur ungefähr 2 Wochen hindurch täglich 5,0 Jodkali genommen, machte sich eine Jodakne bemerkbar, und zwar zeigte sich die kranke Körperhälfte sehr stark befallen, während sich auf der gesunden nur einige Knötchen hier und da bemerkbar machten. Als nun die Cur noch weiter fortgesetzt wurde, zeigten sich plötzlich auf der gelähmten Seite, auf dem Arm 2, auf dem Bein 3 tiefgreifende Infiltrate von röthlicher Farbe, die sich mit den Fingern abgrenzen liessen und auf Druck schmerzhaft waren. Sie haben 3- bis 5-Markstückgrösse und bedecken sich mit Blasen. Trotzdem nun der Jodgebrauch eingestellt wurde, vereiterten die Blasen und gaben zu unangenehmen Furunkeln Anlass. Die Infiltrate verschwanden nach etwa 6—8 Tagen. Allgemeinstörungen waren nicht vorhanden.

Der Zustand des Patienten aber erforderte unbedingt eine Jodmedication und er erhielt darum 14 Tage später Jodnatrium. Nach 6 Tagen, d. h. 18 g Jodnatriumverbrauch, bedeckte sich die gelähmte Körperhälfte wieder stark mit Akneknötchen, von denen eine ganze Reihe rasch zur Vereiterung kamen. Die gesunde Seite war fast ganz verschont. Der Jodgebrauch wurde nun sofort eingestellt. 3 Wochen später nahm Patient Jodoformpillen, die eigenthümlicher Weise recht gut vertragen wurden.

(*Dermatologische Zeitschrift I, 3.*)
Edmund Saalfeld (*Berlin*).

Die verschiedenen Formen der Ischias und deren Behandlung. Von Dr. J. Schreiber, kaiserl. Rath in Meran. Vortrag, geh. auf dem Int. Med. Congress in Rom. (Section f. innere Medicin.)

Die durch eine Reihe von Krankengeschichten illustrirte Abhandlung gipfelt in nachstehenden Schlussfolgerungen. Eine grosse Anzahl der zur Behandlung gelangenden Fälle von Ischias sind nicht Neuralgien, sondern rheumatische Processe.

Beide Formen des Leidens aber werden sowohl durch elektrische und hydriatische Behandlung, als auch durch Mechanotherapie geheilt; die letztere wirkt rascher, sicherer und führt stets zum Ziele, wenn Elektricität und Hydrotherapie im Stiche lässt. Bei Anwendung derselben gehe man vom Leichteren zum Schwierigeren über, ohne den Patienten zu erschöpfen. Ob die Widerstandsapparate nach den Systemen Zander, Nicander oder Burlot construirt sind, ist gleichgiltig.

Bei keiner Gattung von Erkrankungen feiert die Mechanotherapie so grosse Triumphe als bei den geschilderten rheumatischen Processen, welche noch vor 20 Jahren als unheilbar galten, so dass diese Kranken als hinsiechende, hilflose Krüppel ein jammervolles Dasein fristeten.

Die schweren, veralteten, auf rheumatischer Basis ruhenden, als „Ischias" betrachteten Erkrankungen werden auch durch die geschickteste Massage nicht zur Heilung gebracht; es muss nebenbei rationelle Heilgymnastik angewendet werden.

(*Prager med. Wochenschr. 1894, No. 24.*)
Eschle (*Freiburg i. Br.*).

Ein Fall von Chlorosis und Amenorrhoe mit den Symptomen einer Gehirnerkrankung. Von Cramford Thomas.

Eine 21jährige, früher gesunde Lehrerin erkrankte unter Zeichen allgemeiner Körperschwäche, Uebelkeit, Erbrechen, Schwindel und Ohnmachtsanfällen. Die Pat., die das typische Bild einer Chlorose darbot, klagte dann plötzlich über Diplopie, ohne dass eine Refractions- oder Augenmuskelerkrankung nachgewiesen werden konnte, während die ophthalmoskopische Untersuchung das Vorhandensein einer doppelseitigen Neuritis optica und eine Blutung in der Nähe der linken Papille erwies. Diese Affection ging mit der zugleich bestehenden Amenorrhoe unter Eisen- und Strychninbehandlung zurück, ein Umstand, der dafür spricht, dass, die Symptome derselben Ursache, der Chlorose, ihren Ursprung verdanken, während im Anfang die Differentialdiagnose zwischen Gehirntumor und einem vorübergehenden Gehirnleiden sehr schwierig erschien.

(*Brit. Med. Journ. 19. Mai 1894.*)
Reunert (*Hamburg*).

Ueber den Tod durch Elektricität. Von Prof. Dr. Julius Kutter in Graz.

Die Verunglückung eines Monteurgehülfen durch Berührung mit dem blanken Kabelende der einen Wechselstrom von 1600—2000 V. Spannung führenden Beleuchtungsanlage und der sich ergebende Sectionsbefund, welcher Hypervenösität des Blutes, Lungenödem und Ecchymosen an verschiedenen Stellen, namentlich in der Adventitia der Aorta ergab — Erscheinungen, die wohl sämmtlich mit einer primären Erlahmung des trotz der Todtenstarre namentlich in seiner rechten Hälfte vollständig schlaffen Herzens zurückzuführen sind —, veranlassten den Verf. zu einer Reihe von Thierversuchen über die physiologischen und pathologischen Wirkungen von Starkstromleitungen (theils primärer Wechselströme von 1600—2000 V., theils transformirter Wechselströme verschieden hoher Spannung), aus den Elektricitätswerken von Innsbruck entnommen.

Die Versuche ergaben Folgendes:

1. Meist erfolgte der Tod durch die plötzliche Hemmung der Athmung (primärer Respirationsstillstand)[1]). Es wurden aber die Thiere überhaupt selbst durch Ströme von sehr hoher Spannung nicht sicher und leicht getödtet.

2. Manchmal tritt der Tod blitzähnlich durch primären (reflectorischen) Herzstillstand (Shok) ein. In einem dieser Fälle war eine anatomische Veränderung, welche den Tod zu erklären vermochte, auffindbar. Unzweifelhaft handelte es sich um feine, wohl nur moleculare, vielleicht chemisch und morphologisch gar nicht erkennbare Veränderungen in den Ganglienzellen der Respirationscentren.

3. In einzelnen Fällen kommt es zu mechanischen Läsionen in Form von Zerreissungen der Blutgefässe der Dura oder Pia mater und zur Quetschung der Gehirnoberfläche. Das Thier geht an Hirndruck mitunter erst nach vielen Stunden zu Grunde.

4. Die anatomische Diagnose wird gesichert durch eigenthümliche Verbrennungen an den Contactstellen und durch (oft nur capilläre) Blutungen insbesondere an den Gefässscheiden, welche den Weg bezeichnen, den der Strom durch den Körper genommen hat.

(*Wiener klin. Wochenschr. VII, No. 21, 1894.*)
Eschle (*Freiburg i. Br.*).

Beitrag zur Prophylaxe der Diphtherie. Vortrag geh. im ärztlichen Verein zu Worms a. Rh. von Dr. Bergmann.

Von den gleichen Gesichtspunkten wie Spena und Bergmann ausgehend, aber dem Grundsatze „nil nocere" in erster Linie Rechnung tragend und deshalb lieber der Einwirkung schwach concentrirter Mittel durch längere Zeit den Vorzug gebend, construirte Verf. in Gemeinschaft mit Dr. chem. Kirchner in Worms Kaupastillen aus einer mit einem milden Antisepticum (Thymol 0,002, Natr. benzoïc. 0,02, Saccharin 0,0015) beschickten und besonders präparirten Gummimasse. Die Pastillen werden im Munde bis zur völligen Auslaugung gekaut und dann ausgespieen, sind aber auch bei versehentlichem Herunterschlucken unschädlich.

---

[1]) Dieser Befund steht ganz im Einklang mit den Ergebnissen der Thierversuche des Referenten, welche mit starken constanten Strömen von verhältnissmässig sehr niedriger Spannung (ca. 30 V.) angestellt wurden. Vgl. Berl. klin. Wochenschrift 1894, No. 17.

Durch bacteriologische Versuche will sich Verf. von einer sicheren keimhemmenden Wirkung des Mittels nach einem 10—20 Minuten fortgesetzten Kauen überzeugt haben.

(*Der Kinderarzt. V, Heft 4, 1894.*)
Eschle (*Freiburg i. Br.*).

1. **Ein bemerkenswerther Fall von Intussusception.** Von E. O'Connor.
2. **Fall von Intussusception mit Abstossung eines Darmstückes. Genesung.** Von A. Sutcliffe.

In dem ersten Fall handelte es sich um einen 13jährigen Knaben, der nach einer längere Zeit bestehenden vollständigen Obstipation ein $11^{1}/_{4}$ Zoll langes Stück des Ileum entleerte; der obere Theil desselben war in den unteren eingestülpt. Die Genesung war dann eine ungestörte. Der zweite Kranke, ein 17jähriger junger Mann, litt über 14 Tage an peritonitischen Symptomen, doch lag hier kein completer Darmverschluss vor, sondern Einläufe bewirkten wiederholte fäcale Stühle. Nach Ablauf dieser Zeit wurde ein 13 Zoll langes Stück des Dickdarms ausgestossen, und der Patient genas, nachdem er noch einmal eine vom Rectum aus fühlbare Invagination, die sich spontan zurückbildete, und eine leichte peritonitische Attacke durchgemacht hatte.

(*Brit. Med. Journ. 21. Juli.*) *Reunert* (*Hamburg*).

Toxikologie.

Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung neuerer Arzneimittel. Von Dr. Richard Friedländer.

8. Hyoscin.

Nachdem es Ladenburg im Jahre 1881 gelungen war, aus dem amorphen Hyoscyamin (Merck) das reine Alkaloid darzustellen, welches er Hyoscin nannte, ist dieser Körper in seinen Verbindungen mit der Chlor-, Brom- und Jodwasserstoffsäure vielfach als Sedativum resp. Hypnoticum angewandt worden. Es spricht gewiss für die vortreffliche Wirksamkeit des Hyoscins, dass es in der jetzigen Zeit, wo jährlich mindestens einige derartige Mittel neu eingeführt werden, sich 13 Jahre lang behauptet hat und noch jetzt vielfach benutzt wird. Das Hyoscin wirkt, und zwar namentlich bei Geisteskranken stark sedativ, hat aber recht häufig Nebenwirkungen im Gefolge, welche den Erscheinungen bei Atropinvergiftung sehr nahe stehen. Schon die ersten Beobachter, Edlefsen u. Illing und Gnauck, haben eine genaue Beschreibung fast aller dieser Nebenwirkungen geliefert, und in den zahlreichen, späteren Berichten über die Anwendung des Hyoscins findet sich in Bezug auf diesen Punkt eigentlich nur eine Bestätigung und Wiederholung der von den genannten Autoren gemachten Angaben.

Unangenehme Allgemeinerscheinungen traten ziemlich häufig auf in Gestalt von Kopfschmerzen, Mattigkeit, allgemeiner, oft hochgradiger Muskelschwäche, Müdigkeit etc. Meist stellten sich diese unerwünschten Nebenwirkungen gleich nach dem Einnehmen ein und verschwanden bald wieder, nur in vereinzelten Fällen waren sie noch am nächsten Morgen vorhanden.

Wie nach Atropin, so tritt auch nach Hyoscin, in kleinen Dosen häufig, in grösseren stets, eine Mydriasis ein, hervorgerufen durch eine Lähmung der betreffenden Oculomotoriusfasern. Durch die Störung der Accommodation wird in vielen Fällen undeutliches, getrübtes Sehen, sowie ein schmerzhafter Druck in den Augen hervorgerufen. Bisweilen reagirt die Pupille träge auf Lichteinfall, meistens aber überhaupt nicht. Nach Gnauck's Angaben erreicht die Pupillenerweiterung auch bei hohen Dosen nicht die Grösse wie nach Hyoscyamin, während Schäfer — allerdings nach 5 mg — maximale Mydriasis mit völliger Reactionslosigkeit beobachtete. Eine heftige Conjunctivitis wurde nur von Sicchicelli gesehen.

Eine andere dem Atropin entsprechende Wirkung des Hyoscins ist die Lähmung der secretorischen Nerven der Speichel- und Schweissdrüsen, welche von fast allen Beobachtern erwähnt wird. Die Patienten klagen über sehr lästige, bisweilen unerträgliche Trockenheit im Halse und auf der Zunge, über unangenehmes Brennen, erschwertes Schlucken und vermehrtes Durstgefühl. Nur von 2 Autoren, von Zacher und von Mann, wird über vermehrte Salivation berichtet. — Die Schweisssecretion erschien in vielen Fällen zwar nicht völlig aufgehoben, aber doch stark herabgesetzt, so dass Hyoscin an Stelle des Atropin gegen die nächtlichen Schweisse der Phthisiker mit Erfolg gegeben werden kann (Fraentzel).

Was die Urinsecretion betrifft, so wird nur von Wetherill Dysurie erwähnt.

Die Lähmung der motorischen Darmganglien, welche von Kobert festgestellt wurde, scheint, wenn überhaupt eintretend, nur sehr vorübergehend zu sein, denn nirgend wird erwähnt, dass die Patienten durch Hyoscingebrauch an Obstipation zu leiden gehabt hätten, im Gegentheil, es findet sich mehrere Male die Angabe, dass Diarrhoe vorhanden war (Peterson u. Langdon, Klincke, Willerup). Dagegen erschien der Appetit oft beschränkt oder ganz aufgehoben, und über Uebelkeit und Erbrechen wurde häufig geklagt. Meist gingen diese Störungen, die unmittelbar nach dem Einnehmen auftraten, bald wieder vorüber, hielten aber mitunter auch den ganzen Tag an (Konrad).

Die von Kobert ausgesprochene Ansicht, dass das Hyoscin eine Lähmung des Vagus hervorrufe, hat sich nicht bestätigt. Allerdings wurde in vereinzelten Fällen eine Beschleunigung der Herzthätigkeit beobachtet (Mann, Wethe-

rill), doch scheint es sich hier nur um einen vorübergehenden Zustand zu handeln, welchem bald eine Verminderung der Pulszahl folgt, wie sie von der überwiegenden Mehrheit der Autoren constatirt wurde. Nach den Berichten von Gnauck stellt sich in 10—20 Min. nach der Verabreichung des Mittels ein Abfall der Pulsfrequenz um 8—12 Schläge ein, der sich in derselben Zeit wieder ausgleicht. Willerup giebt an, dass sich nach Verbrauch von 10—15 mg stets eine starke Steigerung der Herzthätigkeit bemerkbar mache, welche 1—3 Stunden anhalte und dann von einer Abnahme gefolgt sei, die 7—8 Stunden dauere. Konrad's Meinung geht dahin, dass sich zwar im Anfang bisweilen eine Vermehrung der Pulsschlagzahl constatiren lasse, dass man aber bei längerer Beobachtung stets eine Verminderung der Herzfrequenz feststellen könne. Ob es sich hierbei um eine Reizung des Vagus handelt (Claussen), oder um eine Lähmung der motorischen Herznerven (Sicchicelli), oder um beides, scheint noch nicht sicher zu sein, wenn auch aus der Wirkung auf die secretorischen Nerven sich ein für die zweite Ansicht günstiger Schluss ziehen lässt. — Ausser der Verlangsamung wurde auch oftmals Kleinheit, Schwäche und Unregelmässigkeit des Pulses beobachtet, ja es traten wiederholt beängstigende Collapszustände ein. Aus allem lässt sich eine mögliche, schwere Schädigung des Circulationsapparates nicht von der Hand weisen, und man wird daher das Hyoscin bei Herzkranken entweder ganz vermeiden (Konrad), oder es doch nur mit grosser Vorsicht anwenden (Emminghaus). — Recht häufig wird auch Lähmung der vasomotorischen Nerven erwähnt, welche sich durch intensive Röthe und Hitzegefühl zu erkennen giebt. Diese Erscheinungen waren meist auf das Gesicht beschränkt, verbreiteten sich aber bisweilen auch über den ganzen Körper (Root). Von Gnauck wurde ferner Hautjucken am ganzen Körper und von Pfannenstiel mehrere Stunden anhaltendes Jucken in den Füssen beobachtet.

Ebenso wie die Herzthätigkeit, wird auch die Respiration oftmals recht ungünstig beeinflusst, sie wird flach, sehr beschleunigt — 50 in der Minute (Root) — und stertorös; dann wird sie langsam, es kommt zu Cheyne-Stokes'scher Athmung und es treten Brustbeklemmung, Athemnoth und Suffocationserscheinungen auf. Im Zusammenhang hiermit steht vermuthlich die häufig zu beobachtende livide, cyanotische Verfärbung des Gesichts, die Blässe und Kühle der Extremitäten.

Zahlreich und mannigfaltig sind die Nebenwirkungen, welche das Nervensystem betreffen. Schwindelgefühl, Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, Benommenheit sind die leichteren Erscheinungen, die sich häufig bemerkbar machen. Bei einem Theil der Patienten kommt es nun noch zu Taumeln, unsicherem Gang, Unfähigkeit, aufzustehen oder aufrecht zu sitzen, zu undeutlicher, lallender, erschwerter Sprache. Manche Kranke sind ganz verwirrt, unbesinnlich, wie geistesabwesend und momentan bewusstlos, kurz sie machen den Eindruck Betrunkener. Dieser Eindruck wird noch verstärkt, wenn sich, wie es häufig geschah, Delirien von oft mehrstündiger Dauer hinzugesellen, oder tiefer Stupor und Coma. Auch Sinnestäuschungen, Illusionen und Hallucinationen, sind nichts Ungewöhnliches und bestehen bisweilen neben den anderen Erscheinungen noch nach dem Erwachen weiter. Konrad schildert die von ihm beobachteten Sinnestäuschungen folgendermaassen: „. . . Die Leute sahen allerlei Thiere und Menschen massenhaft in ihrer Umgebung, führten Zwiegespräche, begingen verkehrte Handlungen, suchten unter den Betten herum, ihr Gedankengang war gestört und sie waren sich ihrer momentan unbewusst. Diese Hallucinationen waren, ähnlich wie bei Alkoholdelirien, durch energische Ansprachen zu verscheuchen.“ — Seltenere Nebenwirkungen sind ferner Verlust der Herrschaft über die Glieder (Dornblüth), Herabsetzung der motorischen Functionen und der Reflexe, Ataxie (Thompson), vorübergehende Parese der Muskeln (Mann), Erschlaffung der Stimmbänder (Wood) und Aphonie (Mann). Im Gegensatz zu diesen lähmungsartigen und mehr depressorischen Symptomen kommt es bei anderen Kranken zu krampfartigen und mehr excitatorischen Zuständen. So sah Root Convulsionen der Unterextremitäten, Konrad vereinzelte Zuckungen in den Armen, Mann convulsive, choreïforme Bewegungen, Brouillard beunruhigende, tetaniforme Zustände, Pfannenstiel — bei Paralysis agitans — Zittern am ganzen Körper, Sicchicelli Schüttelkrämpfe. — Schon bestehende Unruhe wurde häufig vermehrt, die Patienten liefen umher, sangen, fassten alles an, ja zeigten mitunter sogar „furibundes Benehmen“ (Konrad). Ebenso schien eine erotische Aufregung in mehreren Fällen noch gesteigert zu werden (Peterson und Langdon). Aber auch bei sonst ruhigen Kranken kam es oft — nach Dornblüth in 5—10 % — zu einem initialen Erregungsstadium, welches 10 bis 15 Min., bisweilen sogar 2—3 Stunden anhielt; dann erst trat die sedative Wirkung des Hyoscins ein.

Eine Beeinflussung der Temperatur wurde nur in einem Fall von Pfannenstiel beobachtet, hier zeigte das Thermometer in der Achselhöhle 36,6°.

Bei längerem Gebrauch tritt auch mitunter eine Gewöhnung an das Mittel ein, so dass man mit den Dosen steigen muss (Kny, Näcke u. a.). Uebrigens soll ein längerer Gebrauch nach den Angaben von Näcke einen recht ungünstigen Einfluss auf die Körperkräfte ausüben, es stellen sich häufig collapsartige Zustände ein, allmählich Blässe, Schwäche und Kachexie.

Intoxicationen mit tödtlichem oder die Gesundheit dauernd schädigendem Ausgang sind nirgends beschrieben worden, die grösste Dosis, welche genommen wurde, betrug 5 mg. Ein Krankenwärter hatte diese Menge aus Versehen Abends eingenommen. Nach 10 Minuten machte er den Eindruck eines Betrunkenen, ging ziellos umher, gab verworrene Antworten, kroch auf dem Fussboden herum; Anrufen war erfolglos. Er liess sich nicht fixiren, war ängstlich und unruhig und total verwirrt. Die Pupillen waren maximal erweitert, reactionslos, der Puls normal. Nach 1½ Stunden trat Schlaf ein. Am nächsten Morgen klagte Pat. über Schwindel, Benommenheit,

grosse Schwäche in den Beinen, Appetitlosigkeit und Trockenheit im Halse; für die Vorgänge des verflossenen Abends bestand Amnesie. Im Laufe des Tages wurde er wieder ganz gesund. — Ein weiterer Vergiftungsfall, mehr chronischer Art, wurde von Pfannenstiel mitgetheilt. Es handelte sich um einen 56jährigen Arbeiter, welcher an Paralysis agitans litt und Anfangs ca. $^1/_3$ mg 3 mal täglich und weiter $^1/_2$ mg erhielt. Nach 10 Min. traten Zittern des ganzen Körpers und heftige Schmerzen im Kopf und Bauch auf, ferner Brustbeklemmungen, Athembeschwerden, starke Unruhe, Congestionen zum Kopf, furibunde Delirien, Gesichtshallucinationen, Flockenlesen. Die Pupillen waren etwas erweitert, reactionslos, der Puls voll, 88 in der Minute. Die Respiration war bald sehr oberflächlich, bald dyspnoïsch und beschleunigt, 36 in der Minute. Die Temperatur in der Achselhöhle betrug 36,6°. Die Hautgefässe waren erweitert. Einige Stunden hatte Pat. intensives Jucken in den Füssen, ausserdem grosse Trockenheit im Munde und Rachen und quälenden Durst. Die Gedanken waren unzusammenhängend, Bewusstsein und Sprache intact. Allmählich nahmen die Symptome ab, und es trat schliesslich längerer Schlaf ein; das Zittern besserte sich.

Was die Verwendbarkeit der 3 Salze betrifft, des Hyoscinum hydrochloricum, hydrojodicum und hydrobromicum, so scheint der Effect bei allen dreien der gleiche zu sein, ebenso die Nebenwirkungen. In Bezug auf die Art der Verabreichung ist zu bemerken, dass nach der subcutanen Injection die Wirkung schneller eintritt, aber mehr Nebenwirkungen im Gefolge hat, als nach der innerlichen Darreichung, welche langsamer, ungefährlicher und öfter schlafbringend wirkt. — Die Grösse der Dosen variirt sehr, denn „Eintrittszeit, Dauer und Intensität der Wirkung sind nicht nur individuell, sondern auch bei ein und demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten verschieden" (Konrad). Der eine Kranke verträgt anstandslos 1 mg, der andere hat nach $^1/_{10}$ mg unter recht unangenehmen Nebenwirkungen zu leiden, und während ein Patient heute 0,5 mg mit bestem Erfolge nimmt, bekommt er an einem anderen Tage nach derselben Dosis schwere Vergiftungserscheinungen. Es wird sich daher empfehlen, stets mit ganz geringen Mengen zu beginnen, etwa 0,1 mg und die Dosis von 1 mg ohne zwingende Gründe nicht zu überschreiten.

Litteratur.

1. Edlefsen u. Illing: Centralbl. f. d. med. Wiss. 1881 S. 417.
2. Gnauck: Centralbl. f. d. med. Wiss. 1881 S. 801.
3. Gnauck: Arch. f. An. u. Phys., Phys. Abth. 1881 S. 466.
4. Gnauck: Char.-Ann. 1882 Bd. VII S. 448.
5. Claussen: Dissert. Kiel 1883. Ref. in Virchow-Hirsch 1883 I. S. 439.
6. Haver Droeze: Weekbl. v. h. Nederl. Tijd. v. Gen. 1883 p. 631. Ref. in Virchow-Hirsch 1883 I. S. 439.
7. Fraentzel: Char.-Ann. 1883 S. 301. Ref. in Virchow-Hirsch 1883 II. S. 190.
8. Wood: Ther. Gaz. 1885 Jan. 15 p. 1. Ref. in Virchow-Hirsch 1885 I. S. 440.
9. Wetherill: Philad. med. Tim. 1885 Dec. 26 p. 537. Ref. in Virchow-Hirsch 1885 I. S. 440.
10. Andrews: Am. Journ. of insan. 1885 Oct. p. 165. Ref. in Virchow-Hirsch 1885 I. S. 440.
11. Peterson u. Langdon: New York Med. Rec. 1885. Ref. in Virchow-Hirsch 1885 II. S. 64.
12. Root: Ther. Gaz. 1886 Sept. p. 598. Ref. in Virchow-Hirsch 1886 I. S. 402.
13. Fr. L. u. J. B. Haynes: Ther. Gaz. 1886 Sept. p. 594. Ref. in Virchow-Hirsch 1886 I. S. 402.
14. Mann: Phil. med. Bull. 1886 p. 246. Ref. in Virchow-Hirsch 1886 I. S. 402.
15. Hamaker: Ther. Gaz. 1886 Novb. p. 753. Ref. in Virchow-Hirsch 1886 I. S. 402.
16. Bruce: Practit. 1886. Novbr. p. 321. Ref. in Ther. Mon. 1887 S. 28.
17. Erb: Ther. Mon. 1887 S. 252.
18. Kobert: Ther. Mon. 1887 S. 267.
19. Kny: Berl. klin. Woch. 1888 S. 1001.
20. Zacher: Centralbl. f. Nervenhlk. 1888 S. 750.
21. Emminghaus: Centralbl. f. Nervenhlk. 1888 S. 750.
22. Buddee: Diss. Berlin 1888.
23. Thompson: Lancet 1888 4. Febr. Ref. in Virchow-Hirsch II. S. 78.
24. Konrad: Centralbl. f. Nervenhlk. 1888 S. 529.
25. Umpfenbach: Ther. Mon. 1889 S. 256.
26. Klincke: Centralbl. f. Nervenhlk. 1889 S. 196.
27. Dornblüth: Ther. Mon. 1889 S. 361.
28. Rabow: Ther. Mon. 1889 S. 367.
29. Lémoine: Progr. méd. 1889 No. 32. Ref. in Centralbl. f. Nervenhlk. 1889 S. 602.
30. Séglas: Progr. méd. 1889. Ref. in Centralbl. f. Nervenhlk. 1889 S. 603.
31. Brouillard: Progr. méd. 1889. Ref. in Centralbl. f. Nervenhlk. 1889 S. 603.
32. Colman u. Taylor: Lancet 1889 p. 736. Ref. in Virchow-Hirsch 1889 I. S. 417.
33. Pfannenstiel: Hygiea 1891 p. 156. Ref. in Virchow-Hirsch 1891 I. S. 435.
34. Willerup: Hospitalstid. 1891 Bd. IX p. 389. Ref. in Virchow-Hirsch 1891 I. S. 435.
35. Gray: Brit. Journ. 1892 p. 705. Ref. in Virchow-Hirsch 1892 I. S. 404.
36. Evans: Lancet 1892 p. 797. Ref. in Virchow-Hirsch 1892 I. S. 404.
37. Schaefer: Ther. Mon. 1892 S. 98.
38. Sicchicelli: Il Manicon. Bd. VI H. 1 u. 2. Ref. in Ztschr. f. Psych. Bd. 48 S. 262.
39. Näcke: Ztsch. f. Psych. 1892 S. 301.

Litteratur.

Die Weintraubencur mit Rücksicht auf Erfahrungen in Meran. Von Sanitätsrath Dr. Raphael Hausmann, Curarzt in Meran. Fünfte, völlig umgearbeitete und erweiterte Auflage. Meran 1894. 8°. 50 S. Fridolin Plant.

Die Weintraubencur wird gegenwärtig verhältnissmässig recht häufig und gegen die mannigfaltigsten Leiden in Anwendung gebracht. Ueber die Indicationen und Wirkungsweise dieser wichtigen Behandlungsmethode herrscht jedoch noch wenig Uebereinstimmung und manche hierauf be-

zügliche Fragen harren noch der wissenschaftlichen Aufklärung und Begründung. Unter diesen Verhältnissen verdient die vorliegende Broschüre als eine dankenswerthe Erscheinung begrüsst zu werden. Derartige litterarische Erzeugnisse, die, hervorgegangen aus langjährigen wissenschaftlichen Forschungen, gleichzeitig auch den Bedürfnissen der Praxis Rechnung tragen, sind uns Aerzten von grösstem Nutzen und stets sehr willkommen. Die verdienstvolle Broschüre erscheint nicht zum ersten Male, sondern bereits als fünfte Auflage. Dieselbe darf in der That als „völlig umgearbeitet und erweitert“ bezeichnet werden. Sie ist, dem Standpunkte der heutigen chemischen und physiologischen Errungenschaften entsprechend, derartig verändert und umgearbeitet worden, dass eigentlich eine ganz neue Monographie entstanden ist.

Dem als ausgezeichneten Arzte und Forscher allgemein bekannten Verfasser steht eine 30jährige Erfahrung in Meran, dem bedeutendsten Weintraubencurorte der Welt, zur Seite. Daher werden wir uns mit besonderem Interesse dem therapeutischen Theile seiner Broschüre zuwenden. Und in der That hat er hier viel Neues gebracht und manches Herkömmliche mit Recht über Bord geworfen. Es braucht bei dieser Gelegenheit z. B. nur auf die von Hausmann zuerst beobachtete günstige Wirkung der Traubencur bei Ptyalismus, sowie auf ihren schädlichen Einfluss bei Hämoptoë oder Neigung zum Blutspeien hingewiesen zu werden.

Der chemische Theil ist so kurz wie möglich, aber eingehend genug in Bezug auf den Traubensaft besprochen. Ueberall versucht Verf. die Wirkung desselben auf physiologischer Basis zu begründen. Desgleichen sind die Fragen über die Gesammtmasse des Saftes in der Traube, über die Harnreaction bei der Traubencur, ferner ob der Traubensaft diuretisch wirke und wie, nicht blos einfach erörtert, sondern nach eigenen Experimenten und Beobachtungen zu einem definitiven, wissenschaftlichen Abschlusse gebracht worden. — In dem letzten Theile hat Verf. sich nicht einfach damit begnügt, die Krankheiten aufzuzählen, bei denen die Trauben anzuwenden sind, sondern er hat, wo es anging, eine Erklärung für die Wirkungsweise zu geben gesucht und die Belege aus den besten Quellen herbeigeholt.

Diese kurzen Andeutungen mögen genügen, zu zeigen, dass die vorliegende Broschüre die Frucht langjähriger Arbeit und grosser Sorgfalt ist. Deshalb sei die verdienstvolle Schrift allen Aerzten zur aufmerksamen Lectüre empfohlen. Sie wird ihnen, im gegebenen Falle, zweifellos der beste und zuverlässigste Führer und Berather sein.

Rabow.

Handbuch der Kinderkrankheiten, herausgegeben von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. C. Gerhardt. III. Nachtrag. Die Krankheiten der Thymusdrüse. Von Dr. Carl Hennig, Professor der Medicin in Leipzig. Tübingen 1893. Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung. Ladenpreis 1,20 Mk.

In einem Handbuche einer Disciplin sollen auch seltenere Erkrankungen mit genügender Sorgfalt ausführlich bearbeitet werden, vor Allem muss durch genaue Litteraturangabe die Möglichkeit gegeben werden, weitere Studien zu machen. Als dritter Nachtrag zum Gerhardt'schen Sammelwerke werden nun die Krankheiten der Thymusdrüse auf 47 Seiten in erschöpfender Weise abgehandelt, mit kritischer Würdigung der, wie z. B. beim Asthma thymicum, verschiedenen Ansichten über Vorkommen und Bedeutung derartiger Erkrankungen. Genaue Litteraturangaben im Allgemeinen, sowie bei den einzelnen Abschnitten (I. Anatomie; II. Klinische Krankheiten: 1. Hypertrophie, 2. Asthma thymicum, 3. Lipom, 4. Atrophie, 5. Anämie, 6. Hyperämie und Apoplexie, 7. Thymitis, 8. Tuberculose, 9. Bösartige Neubildungen, 10. Syphilis) zeugen von der Gründlichkeit, mit welcher bei der Bearbeitung des Gegenstandes vorgegangen wurde. Da man in der letzten Zeit das Asthma thymicum und seine Gefahren, besonders in Verbindung mit Rhachitis, als nicht so selten annimmt, wie es früher schien, so wird vorliegende Abhandlung dem Practiker doppelt willkommen sein.

Pauli (Lübeck).

Das Wesen und die Behandlung der Neurasthenie. Nach einem im ärztlichen Verein zu Gotha gehaltenen Vortrag. Von Sanitätsrath Dr. G. Kothe in Friedrichsroda. Jena. Verlag von Gustav Fischer, 1894. 8. 32 S.

Obschon es keinem Zweifel mehr unterliegt, dass die Neurasthenie eine häufig vorkommende, zum Theil durch unsere moderne Lebensverhältnisse bedingte Erschöpfungsneurose ist, herrschen doch noch die unklarsten und verworrensten Vorstellungen über das Wesen dieser Affection. Sie bleibt immer noch vergleichbar einem Topf, in den alles hineingeworfen wird, was man früher als Nervosität, Hysterie, Hypochondrie u. s. w. getrennt gehalten hat. — In der vorliegenden Broschüre wird das Wesen und die Behandlung der Neurasthenie in kurzer, klarer und fesselnder Darstellungsweise von der Hand eines competenten Fachmannes erörtert. Daher wird dieselbe vielen Aerzten willkommen sein und mit Interesse und Nutzen gelesen werden. Nachdem Verfasser ein kurzes klinisches Bild entworfen, sich über Anatomie, Physiologie, Pathologie, Ursache, Verlauf und Prognose der Neurasthenie ausgelassen hat, wendet er sich der ausführlichen Besprechung ihrer Behandlung zu. Hierbei werden die allgemeine und prophylaktische, diätetische, klimatische und hydropathische Behandlung, desgleichen Massage, Gymnastik, Elektricität, Psychotherapie und Anstaltsbehandlung nach einander in einer Weise erörtert, die die Zustimmung und den Beifall jedes unbefangenen Fachmannes finden muss. Aus diesem Grunde kann die Lectüre der verdienstvollen Broschüre nur dringend empfohlen werden.

Rabow.

Lehmann's medicinische Hand-Atlanten. Band VI: Atlas der Geschlechtskrankheiten mit 53 farbigen und 4 schwarzen Abbildungen. Herausgegeben von Dr. Karl Kopp, Privatdocent an der Universität München. München 1894. Verlag von J. F. Lehmann.

Von Lehmann's medicinischen Hand-Atlanten liegt jetzt der VI. Band vor, der Atlas der Ge-

schlechtskrankheiten von Kopp. Der bekannte Münchener Dermatologe hat den zahlreichen farbigen Tafeln eine kurze Erläuterung der drei Repräsentanten der venerischen Erkrankungen, der Syphilis, des Ulcus molle und der Gonorrhoe vorausgeschickt. Besonders anerkennend hervorzuheben sind hier die Ausführungen des Verf. über die Syphilisprophylaxe. Man kann dem Verf. nur durchaus zustimmen, wenn er sagt: „dass seitens der berufensten Factoren im öffentlichen Leben der für Volksgesundheit und Bevölkerungsziffer so wichtigen Frage der Regelung der Prostitutionsverhältnisse eine sehr unbedeutende Aufmerksamkeit geschenkt wird; die allgemeine Syphilisprophylaxe steht wenigstens bei uns zu Lande theils unter dem Einfluss pietistischer Frömmelei, welche die vorhandenen Uebelstände am liebsten ignorirt, um sich nicht damit beschäftigen zu müssen, theils unter dem Einfluss eines liberalisirenden Idealismus, welcher aus der zwangsweisen Internirung und Heilung der für die allgemeine Volksgesundheit gradezu verderblichen syphilitisch angesteckten Prostituirten ein Verbrechen gegen die persönliche Freiheit und Selbstbestimmung construirt. Dazu kommt weiter, dass die Gesetzgebung des Reiches, sowie die darauf basirenden Entscheidungen der Richtercollegien, die Gewinnsucht der meisten Krankenkassen und die Knauserei der Gemeindebehörden eine sachgemässe Behandlung und entsprechende Pflege der unglücklichen Opfer der Syphilis in einer Weise erschweren, dass man ohne Uebertreibung behaupten darf, dass die meisten betheiligten Factoren mit einer seltenen Harmonie zusammenwirken, der weiteren Verbreitung der Syphilis die Wege zu ebnen, und dieselben zu einer allgemeinen Gefahr zu steigern, deren Folgen bei zu später Erkenntniss nicht mehr beseitigt werden dürften. Eine genügende Erkenntniss der enormen volkshygienischen Bedeutung der Lues scheint selbst bei Vertretern der medicinischen Wissenschaft an manchen Hochschulen nicht vorhanden zu sein. Giebt es doch eine Anzahl von Universitäten, an denen jahraus, jahrein nicht ein einziges Collegium über Syphilis und Geschlechtskrankheiten gelesen wird, und gehen doch in jedem Jahre Hunderte von jungen Aerzten in die Welt, rite promovirt und approbirt, ohne auch nur den geringsten Nachweis erbracht zu haben, dass sie von einer Erkrankung, deren Behandlung einen sehr wesentlichen Antheil ihrer zukünftigen Thätigkeit ausmacht, auch nur eine leise Ahnung haben."

Edmund Saalfeld, (Berlin).

Die contagiösen Sexualkrankheiten. Ein kurzes Lehrbuch für practische Aerzte und Studirende. Von Dr. Georg Freitag in Danzig. Leipzig, Verlag von Ambr. Abel (Arthur Meiner) 1893.

Das vorliegende kurze Lehrbuch ist von einem Practiker für die Praxis geschrieben, und dieser Umstand macht die compendiöse Form, der immer (falls sie eine klinische Disciplin betrifft) gewisse Mängel anheften werden, erklärlich und auch annehmbar. Wir glauben, dass das Buch seinen Zweck, dem practischen Arzte eine Darstellung der Sexualkrankheiten zu geben, aus dem er sich gegebenen Falles Rath holen kann, erfüllen wird. — Erwähnen dürfen wir vielleicht, dass die geschichtlichen Daten doch etwas sehr kurz gefasst sind. Als besonders lobend und anerkennenswerth wollen wir das offene Geständniss des Verf. über die Injectionstherapie bei Lues hervorheben: „Nachtheile werden der Injectionstherapie auch bei der vollkommensten Technik immer anhaften. Es ist nie bestimmt zu sagen, dass der Patient ohne Schmerzen, ohne Abscess oder Infiltrat davonkommen wird." Die Ausstattung des Buches ist, dem Renommée der Verlagsbuchhandlung entsprechend, gut.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Ein dermatologisches System auf pathologisch-anatomischer (Hebra'scher) Basis. Von Dr. S. Jessner, Königsberg i. Pr. Dermatologische Studien XVII. Hamburg und Leipzig, Verlag von Leopold Voss. 1893.

Nach Ansicht des Verf. kann und darf ein dauerndes, allgemein anerkanntes dermatologisches System kein neues sein, sondern muss ein den Fortschritten der Wissenschaft entsprechend vervollkommnetes Hebra'sches sein. Dieser Basis Rechnung tragend, hat Verf. sein System aufgebaut und die folgenden sechs Klassen aufgestellt: 1. Functionelle Anomalien. 2. Anomalien der Blutvertheilung (ohne jede Entzündung). 3. Entzündliche Processe der Haut. 4. Hypertrophiae. 5. Neubildungen. 6. Regressive Ernährungsstörungen. Bei jeder Klasse werden die einzelnen Dermatosen aufgeführt und kurz besprochen. In einem Nachwort erwähnt der Verf. noch der auf der Haut vorkommenden Epizoen und der Arzneiexantheme.

Das Studium der bei dem nicht gerade sehr anziehenden Thema recht interessant geschriebenen Arbeit muss Jedem, der für Dermatologie Interesse hat, angelegentlichst empfohlen werden.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Lehrbuch der physiologischen Chemie mit Berücksichtigung der pathologischen Verhältnisse. Von Richard Neumeister. Für Studirende und Aerzte. Erster Theil. Die Ernährung. Jena, Fischer 1893.

Das vorliegende Lehrbuch kann zum Studium auf's Wärmste Jedem empfohlen werden, auch solchen, die, ebenso wie der Referent, nicht Chemiker von Fach, doch von der hohen Wichtigkeit des behandelten Gegenstandes für den Arzt durchdrungen sind. Die Darstellung des behandelten Gegenstandes ist eine so fesselnde, dass der Leser das Buch nicht leicht vor gänzlicher Durcharbeitung seines Inhalts aus der Hand legen wird; anderseits sind trotz der durchaus leichten Fasslichkeit und Uebersichtlichkeit auch die feineren Details überall sehr genau berücksichtigt, so dass Ref. z. B. über eine ganze Zahl von Einzelfragen, über welche er Orientirung in anderen Lehrbüchern vergeblich gesucht, hier zugleich mit Quellenangaben Aufschluss erhalten konnte.

Referent kann auf Grund eigener, sehr eingehender Lectüre des Werkes einem jeden Arzte, der sich über physiologische Chemie und deren gegenwärtigen Stand unterrichten will, das Neumeister'sche Werk dringend empfehlen.

A. Gottstein (Berlin).

Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane des Menschen und der Thiere. Von L. Edinger. 4. Auflage.

Das vortreffliche Werk des Verf. ist mit Recht eines der populärsten wissenschaftlichen Hülfsmittel für das Studium des Nervensystems geworden. Nur ein Jahr ist seit der Herausgabe der vorigen dritten Auflage vergangen. Die jetzige hat nach verschiedenen Richtungen hin eine werthvolle Bereicherung erfahren, ohne dass die Verständlichkeit und Klarheit der Darstellung, durch welche sich das Buch neben seinen vortrefflichen Abbildungen so viele Freunde erworben hat, gelitten hätte. So ist vielfach die Vergleichung mit dem Nervensystem niederer Thiere näher ausgeführt und durch neue Figuren unterstützt worden. Ferner ist der Verlauf der Riechfaserung eingehender zur Darstellung gebracht worden. Endlich ist die Beschreibung der Faserung des Stammhirns detaillirt und erweitert worden. Den Schluss des Werkes bildet eine kurze Darstellung der im Senckenberg'schen Institut üblichen technischen Untersuchungsmethoden.

A. Goldscheider (Berlin).

Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Von Rauber. 2. Bd., 2. Abtheilung. Nerven, Sinnesorgane, Leitungsbahnen.

Der 1. Band und die 1. Abtheilung des 2. Bandes des vorzüglichen Werkes wurden bereits in dieser Zeitschrift besprochen. Dieses neue und Schlussheft schliesst sich in jeder Beziehung gleichwerthig den früheren an. Die angenehme, präcise und dabei kurze Darstellung, die dem Verfasser eigen ist, tritt auch hier dem Leser in schönster Weise entgegen. Die Abbildungen, sowie die ganze Ausstattung des Werkes ist eine vorzügliche. Es sei allen Aerzten auf's Angelegentlichste empfohlen und es sei die Hoffnung ausgesprochen, dass es die Verbreitung findet, die es in vollstem Maasse verdient.

Hansemann (Berlin).

Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate. Von v. Kahlden. 3. Auflage. Jena 1893.

Die Fortschritte der Untersuchungsmethoden haben es bedingt, dass das Buch an verschiedenen Stellen wesentliche Zusätze erfahren hat, die besonders das Blut, das Nervensystem und die Bacterien betreffen. Damit ist die feinere histologische Technik in seltener Vollkommenheit abgehandelt und alles nur irgend Wünschenswerthe vertreten. Die so sehr wichtige Untersuchung frischer Objecte könnte etwas mehr in den Vordergrund gestellt sein, um ihre Wichtigkeit etwas mehr hervorzuheben. Das Doppelmesser ist doch wohl practischer, als es dem Verf. erscheint, auch haben wir Rasirmesser, die auf beiden Seiten hohl geschliffen weniger geeignet gefunden, als solche, die auf der Unterseite plan sind. Das Gefriermikrotom ist dagegen wohl mehr zur Anfertigung zahlreicher Curspräparate, als zur wissenschaftlichen Untersuchung frischer Objecte geeignet.

Hansemann (Berlin).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Schafmilch als Milch für Erwachsene. Von Dr. Norbert Auerbach, Arzt in Berlin. (Originalmittheilung).

Die Bedeutung der Thiermilch für die Ernährung des kranken erwachsenen Menschen hervorheben, hiesse Eulen nach Athen tragen. Auch wird zugegeben werden, dass, je besser die Qualität der Milch ist, je grösser ihr Gehalt an den wichtigsten Nährstoffen, Eiweiss und Fett, um so wirkungsvoller der Nähreffect. Der Keimgehalt der Milch, der beim Säugling eine so grosse Rolle spielt, kommt abgesehen von den durch Aufkochen der Milch leicht abtödtbaren Infectionserregern kaum in Betracht. Diejenige Thiermilch wird man bevorzugen, welche neben den sonst bekannten guten Eigenschaften, leichte Verdaulichkeit, Reizlosigkeit, die Eigenschaft hat, in demselben Volumen eine grössere Menge der wichtigsten Nährstoffe, Eiweiss, Fett, darzubieten. Die Kuhmilch hat im Durchschnitt 12% Trockensubstanz, dabei 2,8 bis 3,0% Eiweiss und 2,9%—3,4% Fett. Der Eiweissbedarf eines Erwachsenen wird also erst durch ca. 4 l Kuhmilch gedeckt. Die Aufnahme einer so grossen Flüssigkeitsmenge, welche den Bedarf des Körpers sehr wesentlich übersteigt, schafft in mehrfacher Richtung Nachtheile für den Consumenten; insbesondere zeigt sich die Belastung des Magens als Hinderniss für eine so ausgedehnte Anwendung der Milchdiät. Ich möchte daher die Aufmerksamkeit der Practiker auf die Schafmilch lenken, die in einem Liter das Doppelte der Kuhmilch an Eiweiss und Fett aufweist. Hier und dort an Curorten hat man bereits in geringem Umfange von der Schafmilch Gebrauch gemacht; der hohe Preis verhindert aber eine ausgebreitetere Benutzung. Wie jedoch bei Kuhmilch-Production die Milchwirthschaft nur lohnend ist bei Auswahl milchreicher Rassen, die weit längere Zeit und grössere Mengen Milch liefern als das im Naturzustande lebende Steppenrind, so wird die Schafmilch-Production practisch ausführbar und nicht zu kostspielig sein, wenn Schafe zur Milchproduction verwendet werden, welche das ganze Jahr hindurch gemolken werden können und eine der Futteraufnahme entsprechende Milchmenge liefern. Eine solche Rasse ist das ostfriesische bez. holländische Milchschaf. Es unterscheidet sich von den bekannten Rassen durch grösseren Körper-Wuchs und Gewicht (2—3jährige Mutterschafe wiegen 75 kg gegenüber 45—50 kg bei den heimischen Schafen) und grössere Fruchtbarkeit (regelmässig Zwillinge). Durch diese beiden Eigenschaften ist die grössere Leistungsfähigkeit bedingt; man rechnet die Milchergiebigkeit auf 550—600 l im Laufe eines Jahres, in den ersten 8 Wochen nach der Lammung $2^1/_2$—3 l, nachher ca. $1^1/_2$ l täglich. Einzelne Exemplare liefern auch mehr. In Ostfriesland, dem Lande der billigen Milchpreise, wird 25 Pfg. pro Liter gezahlt. Der Geschmack der Milch ist süss und durchaus angenehm. Die

chemische Analyse wies 3 Wochen nach der Lammung auf:

Trockensubstanz	Eiweiss	Fett
14,70%	6,6%	5,03%

10 Wochen nach der Lammung

	Morgenmilch:	
20,34	5,35	6,12
	Mittagmilch:	
16,50%	5,7%	8,69%

Die Indicationen für Anwendung der Schafmilch sind die Reconvalescenz von acuten Krankheiten und zahlreiche chronische Leiden:

1. Phthise,
2. chron. Verdauungsstörungen (Gastrectasie),
3. Nephritis,
4. Vitium cordis,
5. Anämie und Chlorose.

In erster Reihe sollten sich Sanatorien und Curorte für die Schafmilch interessiren, dann würde es nicht schwierig sein, auch die Molkereien der Städte für die „beste Milch" zu interessiren, so dass dieses vortreffliche, fast gar nicht gekannte Nahrungsmittel überall dem Kranken zur Verfügung stehen würde.

Nachtrag.

Bei ausreichender Verdünnung würde sich die Milch von Schafen, welche bereits 8—10 Wochen und länger nach der Lammzeit sich befinden, ausgezeichnet für die Säuglingsernährung eignen, da der Fettgehalt die Eiweissmenge erheblich übersteigt und somit das Verhältniss beider Substanzen für die Säuglingsernährung ein günstigeres als in der Kuhmilch ist. Ferner haben die Faeces der Schafe eine kugelige, gut abgesetzte Form, wodurch eine Beschmutzung der Euter, wie sie so häufig bei Kühen vorkommt, verhütet wird. Bei der grossen Sauberkeit der Milch der Schafe kann von der Forderung der „Trockenfütterung" bei Schafen, die zur Production von Kindermilch verwendet würden, abgesehen werden.

Zur Behandlung der Schleimhautkatarrhe. Von Dr. Stobaeus in München (Originalmittheilung).

Mag man in jüngster Zeit den antiseptischen Lösungen die Berechtigung, in der Wundbehandlung eine Rolle zu spielen, auch absprechen wollen, so dürfte doch kein Zweifel darüber bestehen, dass für die Behandlung von septisch-katarrhalisch erkrankten Schleimhäuten jene desinficirenden, adstringirenden, überhaupt die chemisch wirkenden Lösungen unentbehrlich bleiben. Wo wir Schleimhautkatarrhe zu beschränken haben, muss dies fast ausschliesslich mit antiseptischen Bespülungen geschehen, und mehr als die mannigfaltig in der Praxis bisher verwendeten derartigen Bespülungsmittel (in Form von Eingiessungen, Inhalationen, Gargarismen etc.) hat sich uns seit Jahren Rotterin bewährt, welchem anscheinend eine specifische Wirksamkeit gegenüber den auf und in den Schleimhäuten sich ansiedelnden Eitercoccen innewohnt.

Es hat uns anfangs selbst überrascht, um wieviel schneller die landläufigen Erkältungs-Tonsillitiden mittels Gargarismen und womöglich Inhalationen von Rotterinlösung — 1 Pastille auf 250,0 Wasser — beseitigt werden als mit jedem anderen Mittel, z. B. Lösungen von Borsäure oder chlorsaurem Kali. Denn alter misslicher Erfahrung gemäss tritt bei Anwendung auch des letzteren trotz fleissigster Einhaltung der oft befohlenen Gurgelungen in den ersten 3 Krankheitstagen weder eine Besserung der subjectiven Beschwerden ein, noch nimmt der Belag in diesem Zeitraum ab; er nimmt sogar häufig noch zu. Rotterin dagegen bringt mit grosser Sicherheit gewöhnlich in 1 bis 2mal 24 Stunden diese beiden Symptome zum Verschwinden.

Dass das Mittel neben diesem Vorzuge noch drei andere besitzt: die bequeme und handliche Form, in der es dosirt ist, seine völlige Ungiftigkeit und den aromatischen erfrischenden Geruch und Geschmack, schätzen wir nebenbei.

Nun haben wir speciell über eine grössere Reihe von Mandelentzündungen, die unter starken Beschwerden und mit meist reichlichem Belage verliefen, während der hiesigen Influenza-Epidemie Aufzeichnungen vorgenommen, um die Wirkung des Mittels gegenüber diesen septisch-katarrhalischen Schleimhautaffectionen festzustellen. Unter 69 Fällen, welche durch täglich dreimal wiederholte Inspection sowie mit dem Thermometer genau controlirt wurden, ergaben sich 23 Fälle, bei welchen Rotterin offenbar eine coupirende Wirkung entfaltet hatte, denn Entzündungserscheinungen, Schluckbeschwerden und Fieber waren bereits am Abend des 2. Krankheitstages beseitigt; bei 37 der Patienten war das Gleiche am 3. Krankheitstage, bei 6 Patienten am 4. Krankheitstage, bei den übrigen 3 Patienten am 5. Krankheitstage der Fall. Diese drei Letztgenannten waren nicht als frisch erkrankt in Behandlung getreten und erklärt sich anscheinend hieraus, dass es bei ihnen zu Mandelabscessen kam. Es mag für die Praxis hervorgehoben werden, wie beruhigend auf die Patienten und ihre Angehörigen dieses rasche Schwinden des ihnen oft als „diphtheritische Membranen" imponirenden Belages einwirkt; und thatsächlich kann man ihre Abstossung in vielen Fällen von einer Inspection zur andern verfolgen. Speciell auch der Militärarzt, dem viel daran liegen muss, seine Erkrankten möglichst bald dem Dienste wieder zuzuführen — Angina ist in der Ausbildungsperiode der Rekruten die häufigste Krankheitsform — wird die Erfolge einer so präcis wirkenden Therapie nach ihrem Werthe zu schätzen wissen.

Es soll hier nur kurz darauf hingewiesen werden, dass ganz entsprechend bei Schleimhauterkrankungen anderer Organe sich Rotterinlösungen uns ebenfalls als ein vorzügliches, gleichzeitig antiseptisch und adstringirend wirkendes Mittel erwiesen haben.

1. Bei Blasenkatarrhen als Ausspülung ohne Benutzung des Katheters; wir verfügen bisher über 5 Fälle, worunter ein alteingewurzelter, bei dem auch senile Hypertrophie der Prostata bestand. Dieser Fall ist seit 3 Jahren ohne Recidiv geheilt. (Ueber die Technik der Blasenausspülungen ohne Katheter vergleiche diese Monatshefte 1890 S. 526.)

2. In der Behandlung der Gonorrhoe, wobei sich Rotterin, wie auch Professor Neisser in Breslau auf dem internationalen dermatologischen Congress im Jahre 1892 zu Wien constatirt hat, als eines der 3 wirksamsten Medicamente neben

Argent. nitr. und Ichthyol erweist. Gegenüber den beiden letzteren hat es den in der Praxis von den Patienten sehr hoch veranschlagten Vorzug, keine Flecken in der Wäsche zu verursachen.

3. Diese Vorzüge machen es auch besonders geeignet zur Anwendung in den zahllosen Fällen der gynäkologischen Praxis, bei welchen Irrigationen der Scheide nöthig sind; virulente Scheiden- und Harnröhrenkatarrhe sehen wir wiederholt auf die Spülungen bezw. Ausspritzungen binnen 3 bis 4 Tagen verschwinden, so rasch, dass die Patientinnen selbst ihrer Ueberraschung und einer gewissen Angst Ausdruck gaben, es möchte „sich die Krankheit zurückgeschlagen haben“. Ebenso reagirten häufig

4. die Otorrhöen bei Otitis externa diffusa und Otitis media purulenta viel rascher und günstiger mit klarem Abfliessen und Versiegen der Flüssigkeit, als bei der seitherigen Verwendung von Borsäure-, Carbolsäure- und Chlorwasserlösungen.

Theoretisch diese auffallende Kraft der antiseptischen Composition gegenüber den Schleimhauterkrankungen zu erklären, ist von Henle (Pettenkofer's Archiv für Hygiene 1889 S. 200), von Professor Hueppe in den Verhandlungen des internationalen Congresses für Hygiene und Demographie zu London und von Anderen versucht worden; in vorliegender Mittheilung sollte lediglich aus der practischen Erfahrung über das Mittel berichtet werden. Wir erwähnen noch, dass von uns das Präparat von Radlauer in Berlin Verwendung fand.

Bei nervösem Zahnschmerz

hat mir in letzter Zeit bei mehreren Fällen, welche sich durch besondere Heftigkeit auszeichneten, folgende Medication vortreffliche Dienste geleistet:

Rp. Antifebrini 0,25
Phenacetini 0,5
M. f. pulv.
D. t. dos. No. 6
S. 3 mal tägl. 1 Pulver.

Besonders eclatant war die Wirkung bei einer Gravida im 2. Monat. Bekanntlich zeichnen sich diese Zahnschmerzen meist durch ihre Hartnäckigkeit aus. Patientin war 3 Tage lang durch furchtbare reissende Schmerzen in den Zähnen der linken Seite geplagt worden und hatte 3 Nächte schlaflos verbracht. Nach dem ersten Pulver trat ganz auffallende Erleichterung ein, die Nacht brachte ungestörten Schlaf. Nach dem zweiten Pulver Tags darauf verschwand der Schmerz vollkommen und ist bis jetzt (4 Wochen) nicht wiedergekommen. *Dr. Graetzer (Sprottau).*

Zur Beschränkung der Milchsecretion in den Brustdrüsen Neugeborener

empfiehlt Coesfeld (Deutsche med. Wochenschrift 1894 No. 33), auf die geschwollenen Brustdrüsen ein auf weiches dünnes Leder gestrichenes Empl. Belladonnae aufzulegen. Die Wirkung ist eine sehr rasche, der Zustand der Brustdrüse wird bald ein normaler. Dasselbe Pflaster oder auch Unguentum Belladonnae ist anzuwenden, um die Milchsecretion bei Wöchnerinnen, die nicht stillen, zum Zurückgehen zu bringen. Einer Abscessbildung wird dadurch vorgebeugt, jedenfalls werden aber die Schmerzen zum Schwinden gebracht.

Gegen die Schluckbeschwerden der Phthisiker

empfiehlt Lermoyez (Journal des Praticiens, Mai 94) statt Cocaïnpinselungen Einblasungen von Morphin in folgender Form:

Rp. Morphii hydrochlorici
Sacchari lact. āā 2,0
Gummi arab. 1,0
M. f. pulv.

Von dem Pulver ist jedesmal nur ungefähr 0,05 g zu verwenden.

Vor dem Einblasen hat der Pat. einigemal tief zu respiriren; der Pulverbläser ist auf die Rückseite der Epiglottis zu richten und dort zu entleeren; nach der Einblasung hat der Pat., um Husten zu vermeiden, durch die Nase zu athmen. Die schmerzstillende Wirkung der Einpuderung, mit der keine belästigenden Nebenwirkungen verbunden sind, hält gewöhnlich mehrere Stunden an. Zweckmässig wird die Einblasung vor der Mahlzeit ausgeführt.

Ein Stethoskop aus Glas

empfiehlt Jannowski (Deutsche med. Wochenschrift 1894 No. 32), um eine Uebertragung von Ansteckungsstoffen durch das Hörrohr des Arztes zu vermeiden. Die bekannten Instrumente aus Holz oder Metall lassen sich nicht gut desinficiren. Das empfohlene Stethoskop stellt ein 20 cm langes Glasrohr dar, mit einem Durchmesser von 1 cm und einer Wanddicke von 3 mm. Das eine Ende des Rohres ist trichterförmig (2 cm Durchmesser) erweitert, das andere ist zu einer Ohrolive geformt. Dieses Glasrohr, das nicht gerade leicht zerbrechlich ist, lässt sich natürlich ungemein leicht desinficiren. In akustischer Beziehung übertrifft das angegebene Rohr die meisten anderen, namentlich die mit einer Muschel, da diese leicht zur Entstehung von Nebengeräuschen Veranlassung giebt.

G. Meyer (Deutsche med. Wochenschr. 1894 No. 34) hält es ausserdem noch für ganz besonders nothwendig, auch das Plessimeter (wenn man nicht statt dessen seine Finger in solchen Fällen verwendet) zu desinficiren. Nach ihm sind auch die gebräuchlichen Stethoskope genügend geeignet, nach Untersuchungen einer Desinfection unterzogen zu werden.

Amerikanisches Heftpflaster.

Dass das amerikanische Heftpflaster „salicylirt“ ist, darauf macht Kamm (Der ärztl. Practiker 1894 No. 25) aufmerksam; er hat nämlich in zwei Fällen, in denen ein solches Pflaster verwendet wurde, eine heftige Dermatitis darunter entstehen sehen; diese Dermatitis ist nach K. die Folge des Salicylgehaltes des Pflasters. K. empfiehlt deshalb, in Fällen, in denen man nicht gerade einen Salicylgehalt des Pflasters wünscht, Präparate ohne Salicylsäure (z. B. die deutschen) zu verordnen.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1894. November.

Es dürfte wohl kaum einen Arzt geben, welcher nicht im Augenblicke durch die Frage der Behandlung der Diphtherie mittels Heilserum auf das Mächtigste erregt ist. Es handelt sich kaum darum, ob er sich für oder gegen die Behandlungsmethode erklärt, ob er glaubt, das Serum anwenden zu müssen oder nicht, er wird durch das Laienpublikum oft gezwungen sein, das Diphtherieserum in Anwendung zu ziehen.

Die frühzeitige Erregung des Publikums durch die politische Presse hat den practischen Arzt in eine Zwangslage gebracht!

Die Therapeutischen Monatshefte sind auf's Eifrigste bestrebt, dem Leser so schnell als nur irgend möglich durch Vorführung des geeigneten Materials die Grundlage zu seiner eigenen Kritik zu geben. Allgemeine Schlüsse, dass es mit dem Diphtherieheilserum ebenso gehen werde, wie mit dem Tuberculin, oder dass das Diphtherieheilserum deshalb nicht wirken könne, weil die mit ebenso viel Wärme empfohlene Tetanusbehandlung mit Tetanusantitoxin misslungen sei, können nicht der Beurtheilung zu Grunde gelegt werden. Es bedarf einer strengen, vorurtheilslosen Prüfung!

Natürlich wirkt es aber für die Kritik der neuen Methode schädlich ein, dass die Inscenirung ohne sichere Beweise für die Heilkraft in ähnlicher Weise erfolgt ist wie beim Tuberculin und beim Tetanusantitoxin.

Wer die jetzige Bewegung verfolgt, wird zugestehen müssen, dass zu den bereits vor längerer Zeit erfolgten Publicationen durch die letzten Veröffentlichungen kein neues beweisendes Material vorgebracht worden ist, welches es ermöglicht, zu einer festen Ueberzeugung zu gelangen.

Von einer einschlagenden Wirkung des Diphtherieheilserums ist jedenfalls bis jetzt nichts zu berichten. Dagegen liegen eine Reihe von Misserfolgen vor.

Hier kann nur die weitere Beobachtung entscheiden, ob die für diese gegebenen Erklärungen als richtig zu bezeichnen sind. Eine grosse Einschränkung für die Wirkung des Mittels ist schon jetzt darin zu sehen, dass für eine nach dem zweiten Tage der Diphtherieerkrankung eingeleitete Behandlung die Heilwirkung nicht mehr mit Sicherheit in Aussicht gestellt werden kann. Eine weitere Einschränkung findet sich in der Angabe, dass gleichzeitig Streptococcenentwickelung und andere Complicationen die Wirkung des Heilserums beeinträchtigen, wie wir es bereits in verschiedenen Referaten als Ansicht von Behring und Ehrlich gebracht haben.

Es bleibt somit der Weg der statistischen Untersuchung übrig.

Die Schwierigkeit desselben ist bekannt. Sie führt nach der Ansicht vieler Forscher zu der Aufforderung, das Mittel weiter zu prüfen. In ausreichendem Maasse wird dies jetzt in Krankenhäusern geübt, und mit grossem Nutzen werden beschäftigte Aerzte ihre kleine Statistik zu verwerthen bemüht sein. Den practischen Erfahrungen werden unsere Berichte eine besondere Aufmerksamkeit zu Theil werden lassen. Die theoretischen Gesichtspunkte treten bei der jetzigen Sachlage in den Hintergrund, wenn wir dieselben auch als unerlässliche wissenschaftliche Basis natürlich nicht aus dem Auge lassen werden.

Hoffen wir, dass die von den Entdeckern Kitasato und Behring gemachten Voraussetzungen sich erfüllen werden!

Wie bisher in allen therapeutischen Fragen werden wir auch dem Diphtherieheilserum gegenüber ohne vorgefasste Parteinahme alles Material auf das Sorgfältigste vorführen. Aber auch den theoretischen Betrachtungen und experimentellen Untersuchungen jeder Richtung werden wir freien Raum gewähren.

Originalabhandlungen.

Ueber einige Methoden der Syphilisbehandlung, besonders über Einspritzungen mit dem Hydrargyrum succinimidatum.

Von

Dr. Vollert in Greiz.

Ueber die günstigen Erfahrungen, welche mit dem Hydrargyrum succinimidatum bei der Behandlung der Syphilis gemacht worden sind, haben wir schon in zwei früheren Arbeiten [1][2] berichtet. Dieselben sind jetzt mehrfach auch von anderen Seiten bestätigt worden. Mit grossem Eifer hat Arnaud[3] das Mittel in seinen chemischen, pharmakologischen und therapeutischen Eigenschaften studirt und viele neue Beobachtungen mitgetheilt. Aus seiner sehr ausführlichen Publication tragen wir das nach, was zur Ergänzung unserer früheren Angaben dient.

Arnaud giebt ohne Bedenken dem Hydrargyrum succinimidatum den Vorzug vor allen anderen löslichen Quecksilbersalzen. Es krystallisirt in seidenglänzenden Nadeln, ist leicht löslich in Wasser, weniger löslich in Alkohol. Zur Herstellung des Präparats ist nur das Succinimid zu empfehlen, welches durch Erhitzen von Bernsteinsäureanhydrid in Ammoniakgas entsteht, weil bei Benutzung dieses Präparates niemals irgend welche Zufälle vorkamen, während hingegen die Verwendung in anderer Weise dargestellten Succinimids zur Bereitung des Mittels vielfach Reizungserscheinungen gemacht hatte. Bocquillon-Limousin[4] untersuchte die verschiedenen Quecksilbersalze auf ihren Gehalt an Quecksilber und fand, dass das Hydrargyrum succinimidatum 63,30 % Quecksilber enthielt, nicht 50 %, wie früher[1] von uns auf von Mering's Autorität hin nicht ganz richtig angegeben wurde.

Das Hydrargyrum succinimidatum wurde von Arnaud in der Form von Pillen und Injectionen angewendet. Von den Pillen, dosirt zu 2 oder 3 cg, erhielten die Patienten täglich 2, ausnahmsweise auch 3 Stück. Unter 10 Fällen sind dieselben 8 Mal gut vertragen worden. Einmal trat Erbrechen danach auf, ebenso bei der gleichen Erkrankung nach Sublimatpillen. Ein anderes Mal stellten sich Erbrechen und Diarrhoe ein, welche Erscheinungen aber vergingen, als neben dem Quecksilbermittel salicylsaures Wismuth und Naphthol gereicht wurden. Bei den übrigen Patienten war das nicht nöthig, auch Opium nicht. Es wurde den Pillen rasche Wirkung nachgerühmt, ferner dass sie niemals Stomatitis gemacht hätten. In einem Falle trat jedoch am Anfang der Behandlung Albuminurie ein, die nach 14 Tagen wieder verschwand, bei einem zweiten fand sich gleichfalls Albumen; hier waren aber schon vor Beginn der Behandlung beträchtliche Quantitäten von Eiweiss vorhanden.

Meistentheils wurden jedoch Injectionen mit einer Lösung von Hydrargyrum succinimidatum 0,2 : 100 gemacht, so dass täglich 2 mg des Salzes ausschliesslich in die Glutäalmuskeln eingespritzt worden sind, nachdem man sich zuvor über den Zustand der Nieren informirt hatte. In dieser Weise wurden 40 Kranke mit etwa 800 Injectionen behandelt. Im Mittel kamen demnach auf jeden Fall 20 Einspritzungen, welche 0,04 g des Quecksilbersalzes entsprachen. Jullien, auf dessen Abtheilung diese Versuche gemacht worden sind, und Arnaud hatten dabei niemals Abscesse. Die Einspritzungen dürfen kein einziges Mal den Patienten selbst überlassen werden. Nach Jullien's Ansicht hatte das Präparat unter einer grossen Zahl von Quecksilbermitteln unstreitig am wenigsten locale Reaction.

Da die Abwesenheit von Schmerzen die allgemeine Regel ist, so hält Arnaud es nicht für nöthig, Cocaïn hinzuzufügen.

Das Hydrargyrum succinimidatum scheidet sich schnell im Urin aus. Es fand sich darin 2—3 Tage nach der Einnahme der ersten Pille, während es bei Injectionen nach Verlauf von 5—6 Stunden nachgewiesen worden ist.

Beachtenswerth ist, dass nach den Einspritzungen 2 Mal Zucker und 2 Mal Eiweiss in geringster Menge im Urin gefunden wurde. Ein paar Mal sind ferner Uebelkeit, Kolik und Diarrhoe nach den Injectionen beobachtet, ohne dass deswegen die Behandlung ganz ausgesetzt werden musste. Auch in Fällen, wo Sublimatpillen Erbrechen und Diarrhoe hervorgerufen hatten, wurden doch noch Einspritzungen mit Hydrargyrum succinimidatum in der Regel gut vertragen.

Einige alte Luesformen wurden im Allgemeinen mit schnellem Erfolge durch diese Injectionen beseitigt, so Hodensyphilis durch 36 Einspritzungen, wobei allerdings gleichzeitig Jod gegeben worden ist, ferner Psoriasis palmaris durch 32, Zungensyphilis durch 35 Injectionen, geeignete Localbehandlung bei allen Fällen inbegriffen. Die meisten Beobachtungen bezogen sich jedoch auf die secundäre Periode. Jullien hat sich des Mittels auch in dem Initialstadium bedient, und Arnaud empfiehlt es ferner bei infantiler Syphilis in Form von Injectionen, wie nach Moncorvo und Ferreira[5] auch Sublimateinspritzungen von Kindern ausgezeichnet vertragen würden und günstig wirkten[6].

---

[1]) Vollert. Ueber Succinimid-Quecksilber, ein neues Mittel zur subcutanen Injection. Therapeut. Monatshefte. 1888. September.

[2]) Vollert. Ueber Behandlung der Syphilis mit Succinimid-Quecksilber nebst Bemerkungen über die Wirkung löslicher und unlöslicher Quecksilberverbindungen auf den Organismus. Therapeut. Monatshefte. 1890. November.

[3]) Arnaud. Traitement de la syphilis par les injections de succinimide mercurique. Thèse de Paris. 1892. Paris. G. Steinheil.

cf. auch Jullien. Gaz. des Hôpitaux. 3. Mars 1892.

[4]) Bocquillon-Limousin. Soc. de thérapeutique. Séance du 9. Avril 1892.

[5]) Moncorvo und Ferreira. Du traitement de la syphilis infantile par les injections hypodermiques de sels mercuriels. Rev. mensuelle des maladies de l'enfance. Juillet 1890. S. 289.

[6]) Romniceano (Bukarest) verwarf dagegen die Injectionen bei Kindern, da er angeblich Fälle beobachtete, wo Kinder in Folge der durch die Einspritzung bereiteten Schmerzen starben. Zweiter internationaler dermatologischer Congress in Wien

In den von Arnaud publicirten Fällen war öfter auch das Alaninquecksilber versucht worden, aber freilich meist nicht auf die Dauer anwendbar gewesen, weil es Schmerzen und ziemlich beträchtliche Schwellung gemacht hatte. Dagegen verursachten bei einer Frau, welche gerade nicht eine einzige Einspritzung von Alaninquecksilber gut aushalten konnte, 40 Injectionen von Hydrargyrum succinimidatum weder Schmerzen noch Zufälle. Das Alaninquecksilber scheint dem Autor das giftigste unter den löslichen Salzen zu sein.

Im Allgemeinen stimmten die Erfahrungen des französischen Autors mit den aus der „Klinik für Hautkrankheiten“ zu Strassburg i. E. mitgetheilten Beobachtungen darin überein, dass das Hydrargyrum succinimidatum in der Form von Injectionen keine Entzündungen, keine Abscesse, keine oder nur geringe Schmerzen, auch seltener Stomatitis hervorrief, und dass Intestinalerscheinungen nicht oft vorkamen, jedenfalls lange nicht so häufig wie z. B. beim Cyanquecksilber, dass ferner die Wirkung selbst bei sehr geringen Dosen schnell und sicher war. Die Resultate gestalteten sich günstiger bei Einspritzungen als bei innerlichen Gaben vom Magen aus, da der Erfolg so rascher zu Tage trat. — Der Autor sagte am Schlusse seiner Abhandlung wörtlich: „La promptitude des injections les approchent assez des frictions: elles offrent de plus le très appréciable avantage de permettre une action encore plus immédiate, si l'on vient à forcer le taux de la solution.“ — „Parmi les sels solubles le plus actif, le moins douloureux, le meilleur est à notre avis la succinimide.“

Neuerdings hat Herz[7]) eine Arbeit über das Hydrargyrum succinimidatum aus der Strassburger „Klinik für Hautkrankheiten“ veröffentlicht.

Herz berichtet, dass das Hydrargyrum succinimidatum im Allgemeinen und local ausgezeichnet vertragen wurde, und dass in fast allen Versuchen der therapeutische Effect prompt war. Seine Statistik bezieht sich auf 180 Kranke, welche ausschliesslich mit dem Hydrargyrum succinimidatum behandelt wurden. Diese erhielten in leichten und mittelschweren Formen durchschnittlich 24 Injectionen einer Lösung von Hydrargyrum succinimidatum 1,30 : 100, in schweren Erkrankungen 30 Injectionen, selten mehr. In der Regel genügte täglich eine Einspritzung, in einigen schweren Fällen oder bei zeitlich beschränktem Aufenthalt wurde auch zweimal täglich injicirt, ohne dass diese Behandlungsweise wegen Schmerzhaftigkeit oder irgend welcher Nebenerscheinungen unangenehm empfunden worden wäre. Auch Entzündungen und Infiltrationen gehörten bei etwa 5000 Injectionen, die im Ganzen ausgeführt sind, zu den Seltenheiten. Es abscedirte eine Einspritzung bei einer Patientin, eine führte zu localer Gangrän und einem Abscess bei einer anderen, in einem dritten Falle traten ein Abscess und zwei Infiltrationen auf. Diese Complikationen wurden auf Versehen in der Technik oder auf mangelhaft ausgeführte Reinigung des Injectionsapparates zurückgeführt. Niemals sind durch die Einspritzungen Diarrhöen hervorgerufen worden. Einmal trat nach 18 Injectionen ein fast über den ganzen Körper verbreitetes, mercurielles Exanthem, besonders heftig an den Extremitäten, auf, welches nach 14 Tagen spontan verschwand.

Verschiedene tertiäre Formen, wie umfangreiche oder über grosse Körperstrecken ausgesäte Hautgummata, ebenso Gummata am harten Gaumen, kamen unter der gewöhnlichen Zahl von Einspritzungen, ohne Gebrauch von Jodkali, zur Heilung. Auch in einem Falle, wo Syphilis mit acuter Nephritis und Anasarka complicirt war, wurden 32 Injectionen gut vertragen und unter gleichzeitiger Behandlung der accidentellen Krankheit sämmtliche Symptome in kurzer Zeit beseitigt.

Bereits 2 Stunden nach der ersten Einspritzung konnte das Quecksilber im Harn nachgewiesen werden.

Herz bemerkt, dass auch Seleniew[8]) das Mittel als ein sehr gutes Antisyphiliticum empfahl, und dass Fournier[9]) über die Versuche von Jullien sich äusserte: „D'après le Dr. Jullien ce serait de toutes les injections mercurielles celle qui donnerait la moindre réaction locale“.

Auch die Arbeit von Kuznitzky[10]) vertritt die in der Strassburger „Klinik für Hautkrankheiten“ mit diesem Mittel gewonnenen Erfahrungen in ähnlicher Weise, wie die anderen Mittheilungen aus dieser Klinik.

Man hat jetzt daselbst die Einzeldosis noch mehr herabgesetzt, als früher von uns angegeben wurde, und bedient sich zur Zeit meist folgender Formel:

Rp. Hydrarg. succinimidat.
Cocaïn. muriat. āā 0,5
Aq. dest. 50,0
M. D. S. Tägl. 1 Injection subcutan.

Jede einzelne Quantität enthält demnach 1 cg Hydrargyrum succinimidatum. Der Cocaïngehalt könnte vielleicht für manche Fälle noch etwas verstärkt werden; in einer Reihe von Fällen ist aber allerdings gar kein Cocaïnzusatz erforderlich. Diese Lösung ist immer noch fünfmal stärker als jene, welche die französischen Autoren angewendet haben. Wird der Gehalt an Quecksilber noch geringer als bei dieser letzteren, indem man etwa eine solche von Hydrargyrum succinimidatum 0,1 : 100 benutzt, so erscheint uns die Wirkung derselben nicht mehr intensiv genug.

Wenn schnellere und stärkere Eingriffe bei gefährlichen Krankheitserscheinungen erwünscht sind, so erhöhe man in der angegebenen Formel die Dosis des Quecksilbers auf 0,75 oder 1 g. —

Unsere Studien haben uns zu der Ansicht von Schmiedeberg[11]) hingeführt,

1892. Nach einem Referate in der „Wiener med. Wochenschr.“ 1892. No. 40. S. 1530.

7) Herz. Ueber die Behandlung der Syphilis mit subcutanen Injectionen von Succinimid-Quecksilber. Inaug.-Diss. Strassburg i. E. 1893.

8) Seleniew. Aus der Klinik von Prof. Stukowenkow in Kiew. Arch. f. Dermat. und Syphilis. 1891.

9) Fournier. Lehrbuch der Syphilis.

10) Kuznitzky. Wie und wann ist Syphilis zu behandeln? Inaug.-Dissert. Strassburg i. E. 1892.

11) Schmiedeberg. Grundriss der Arzneimittellehre. 1883. S. 221/222.

dass „das Quecksilber die Stoffwechselvorgänge im Allgemeinen und die Ernährungsverhältnisse der einzelnen Organe vielleicht in eigenartiger Weise beeinflusst, dass es doch vorläufig noch nicht möglich ist, die Natur dieser Stoffwechselwirkung zu übersehen, weil uns darüber nur eine geringe Anzahl unzusammenhängender Thatsachen bekannt ist, unter denen ausserdem die Folgezustände von den primären Wirkungen schwer zu trennen sind". Zu dieser Anregung des Stoffwechsels scheinen doch schon geringste Dosen zu dienen. Das beweisen gerade die guten Resultate, welche Arnaud mit täglichen Mengen von 2 mg Hydrargyrum succinimidatum erzielt hat. Die Einführung grösserer Quecksilbermengen, wie es bei Injectionen unlöslicher Salze geschieht, ist vor Allem unnöthig, weil man damit meist nicht mehr als mit löslichen Verbindungen erreicht. Sie ist dem Organismus vielfach sogar schädlich, insofern unter ungünstigen Umständen allerlei üble Nebenwirkungen, öfter auch Mercurvergiftungen, zu Stande kommen, und dadurch der Körper manchmal unrettbar dem Tode verfällt, da die Quecksilberdepots bei eintretenden Intoxicationssymptomen bisweilen schwer, häufig überhaupt nicht, wieder wegzuschaffen sind. Derartige Fälle sind in der letzten Zeit des Weiteren bekannt geworden. Wir hatten schon in unserer zweiten Arbeit über das Hydrargyrum succinimidatum[2]) eine Anzahl aufgeführt, nämlich die Mittheilungen von Runeberg, Smirnoff, Kraus, Kaposi, Hallopeau, Lukasiewicz, Lesser, Doutrelepont. Ferner ist ein Fall von Intoxication nach Einspritzungen mit „grauem Oel", den Klien[12]) beschrieben hat, von uns[13]) einer genaueren Analyse unterzogen worden[14]); auch wurden andere üble Erfahrungen mit dem „grauen Oel" dort besprochen, so der Fall von Uno Lojander. Von diesem Gesichtspunkte aus wollen wir jetzt noch einige Fälle heranziehen und abhandeln.

Cramer[15]) beschrieb einen Fall von schwerer Dysenterie, die 2 Tage nach 6, in achttägigen Intervallen ausgeführten Injectionen von 0,12 Calomel eingetreten war.

Von Neuem hat Lewin[16]) auf die Gefahren der Injection von unlöslichen Quecksilberpräparaten auf Grund von 3 Fällen von Intoxication hingewiesen, wobei in einem Falle nach Einspritzung von 0,1 Hydrargyrum salicylicum eine schwere Nephritis entstand, und sagte gelegentlich dieser Auseinandersetzung sehr treffend: „Der Organismus bei der Kranken hat nicht dem Commando des Arztes entsprochen, täglich nur einen Theil des injicirten Mittels zu resorbiren, sondern hat einen grösseren Theil, eine toxische Dosis, aufgenommen."

Es sah Lewin auch Schwindel, Ohrensausen und hohes Fieber nach Verwendung von Hydrargyrum salicylicum entstehen, während von Kussmaul sogar Hirnembolien danach beobachtet wurden[17]).

Häufige Temperatursteigerungen, seltener Temperaturherabsetzungen hat Petersen[18]) nach den unter den üblichen Cautelen der Asepsis gemachten Injectionen von Hydrargyrum salicylicum bei Syphilis bemerkt. Ferner constatirte er einmal nach einer derartigen Einspritzung ein allgemeines Erythem mit Temperaturen von 39°. Auch Eich[19]) konnte nach einer Injection von Salicylquecksilber eine plötzliche Temperaturerhöhung bis zu 40,8° und in einem anderen Falle das Auftreten eines Exanthema mercuriale scarlatiniforme mit Temperatursteigerung feststellen, ganz abgesehen von der bei seinen Untersuchungen gemachten Erfahrung, dass das Salicylquecksilber in einer relativ hohen Anzahl von Fällen gänzlich im Stiche liess. Lesser[20]) sah ebenfalls die Temperatursteigerungen nach dem Salicylquecksilber unter gleichzeitigen Erscheinungen von Kopfschmerz und Appetitlosigkeit öfter auftreten. Temperaturerhebungen wurden indessen auch nach Sublimateinspritzun-

---

[12]) Klien. Ein Fall von Intoxication nach Injection von Oleum cinereum. Deutsche med. Wochenschr. 1893. S. 745.

[13]) Vollert. Zur Syphilistherapie. Therap. Monatshefte. 1893. Dec.

[14]) In gleich aburtheilendem Sinne sprach sich ein Referat von Saalfeld in derselben Nummer der „Therap. Monatshefte" (1893, S. 619) aus, in welcher unsere Kritik erschien. Auch wissen wir, dass andere Practiker derartige „heroische" Curen verwerfen.

[15]) Cramer. Ein Fall von schwerer Dysenterie nach intramusculären Calomelinjectionen. Deutsche med. Wochenschr. 1890. No. 14. S. 295. (Ref. in Virchow-Hirsch's Jahresber. 1890. I. S. 389.)

[16]) G. Lewin. Demonstration im „Verein für innere Medicin" zu Berlin, gehalten am 15. Mai 1893. Deutsche med. Wochenschr. 1893. No. 38. S. 922/923.

[17]) Erwähnt von Lewin in der Sitzung des „Vereins für innere Medicin" zu Berlin vom 13. Juni 1892. Berl. klin. Wochenschr. 1892. S. 1232.

[18]) Petersen. Ueber Temperatursteigerung nach Injectionen von Hydrargyrum salicylicum bei Syphilis. Verhandlungen der „Deutschen dermatolog. Gesellschaft". III. Congress zu Leipzig im Jahre 1891. S. 382. Wien und Leipzig. Wilhelm Braumüller. 1892.

[19]) Eich. Die Behandlung der Syphilis mittelst intramusculärer Injectionen von Quecksilbersalicylat. Therap. Monatshefte. 1891. August. S. 425, 427.

[20]) Lesser. Discussion über Petersen's (cf. sub [18])) Vortrag. S. 402—406.

gen von Loewenhardt[21]) ausserordentlich häufig beobachtet.

Weiter haben Lesser und Jadassohn[22]) je in einem Falle nach jeder Injection von Hydrargyrum salicylicum Polyurie notirt. Aehnliche Erfahrungen wurden schon früher, so von Quincke, Lang, mitgetheilt. Die diuretische Wirkung erscheint nach Winternitz[23]) häufiger bei Einspritzungen als bei anderen Verabreichungsweisen des Quecksilbers.

Es hat ausserdem E. Oedmansson[24]) 12 Fälle mitgetheilt, in denen nach intramusculärer Injection unlöslicher Quecksilbersalze bei Syphilis Lungenaffectionen auftraten, nicht selten mit Magen- und Darmerscheinungen, schlechtem Geschmack im Munde und mit Albuminurie combinirt. In 5 Fällen davon war das angewandte Präparat präcipitirtes Calomel, in den übrigen essigsaures Thymolquecksilber. Diese Lungenaffection beruhte wahrscheinlich auf einem embolischen Processe, wobei jedoch nur ein geringer Theil der Injectionsmasse in den Blutstrom überging. Der rasche Verlauf der Erkrankung schien auch darauf hinzuweisen, dass nur kleine Gefässzweige verstopft waren und die dadurch hervorgerufene Stase wie die Entzündung in der Umgebung sich bald wieder ausgeglichen hatten.

Auch Blaschko[25]) hat derartige Lungenembolien, embolische Lungeninfarcte, nach intramusculären Einspritzungen in Paraffinum liquidum suspendirter, unlöslicher Quecksilbersalze, z. B. nach Salicylquecksilber, entstehen sehen, dadurch dass wahrscheinlich mit der Canule eine Muskelvene angestochen wurde und dann das flüssige Paraffin mit dem Quecksilber in die Lungencapillaren gelangte. Es haben, wie Blaschko angiebt, Quincke und Watraszewski ähnliche Fälle publicirt. Derartige Embolien kommen auch bei Jodoforminjectionen in tuberculöse Gelenke vor. Blaschko ist der Ansicht, dass man Lungenkranke, z. B. Phthisiker, dem Eintreten eines solchen Ereignisses nicht aussetzen dürfe. Bei Leuten mit phthisischem Habitus ohne ausgesprochene Lungenerkrankung hält Blaschko es nicht für richtig, von dieser Behandlung abzusehen, sondern für erlaubt, immer nur kleinere Quantitäten zu injiciren, aber doch für sicherer, vorsichtig eine Schmiercur einzuleiten. Es hat aber Jullien[26]) gerade gegen die tertiären Formen der Lungensyphilis, welche nach seiner Angabe vielfach erst dann erkannt werden, wenn gleichzeitig andere syphilitische Processe auftreten, die von Scarenzio-Smirnoff empfohlenen Calomelinjectionen öfter mit sehr gutem Erfolge verwendet, und selbst bei Kachectischen hatten mehrfache Einspritzungen nicht den geringsten üblen Zufall zur Folge. Die Möglichkeit, dass eine Lungenembolie eintreten könne, erscheint Blaschko nicht so bedenklich, dass man deswegen von dieser Applicationsweise überhaupt Abstand nehmen müsse. Da durch eine bestehende Lungenaffection wohl eine Disposition für eine Embolie der Lunge gegeben sein kann, so sollte nach unserer Meinung wenigstens in einem derartigen Falle diese Behandlungsart nicht stattfinden.

Einige von den beschriebenen üblen therapeutischen Erfahrungen, wenn auch bei dieser Methode gerade besonders häufig beobachtet, müssen allerdings der Wirkung des Quecksilbers auf den menschlichen Organismus im Allgemeinen zugeschrieben werden und sind auch bei anderen Wegen der Quecksilberzuführung registrirt.

Auf einzelne hier aufgeführte Missstände ist von uns schon früher[2]) aufmerksam gemacht worden, auch darauf, dass eine ganz exacte Dosirung der in Wasser unlöslichen Quecksilberpräparate nicht recht möglich ist. Dass aber unbegreiflicher Weise sogar falsche Abwägungen dabei gemacht werden, beweist eine Notiz von Smirnoff[27]), welcher Folgendes mittheilt: „Bis 1889 waren in der syphilitischen Abtheilung des Hospitals in Helsingfors 6 Fälle von tödtlichem Ausgang nach Calomelinjectionen vorgekommen. Man pflegte 0,2 Calomel alle 3 Wochen einzuspritzen. Später stellte sich jedoch heraus, dass sich beim Abwägen der auf der Abtheilung hergestellten Suspensionen erhebliche Irrthümer eingeschlichen hatten, und dass jahrelang (!) viel mehr, als die

---

[21]) Loewenhardt. [22]) Lesser, Jadassohn. [23]) Winternitz. } Discussion über Petersen's (cf. sub [18])) Vortrag. S. 402—406.

[24]) E. Oedmansson. Om lungaffektion efter intramuskulär injektion af olösliga kvicksilfverpreparater vid syfilis. Nord. med. ark. N. F. I. 5. 1891. No. 23. (Nach einem Referate in Schmidt's Jahrb. 1892. Bd. 235. No. 7. S. 36.)

[25]) Blaschko. Ueber Paraffinembolie der Lungen. Sitzungsbericht des „Vereins für innere Medicin" zu Berlin vom 2. Mai 1892. Berl. klin. Wochenschr. 1892. No. 41. S. 1034 und Deutsche med. Wochenschr. 1892. No. 43. S. 966.

[26]) Jullien. Ueber Lungensyphilis. IV. Congress der „Französischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphilis". Paris. 6.—8. April 1893. (Ref. in der Wiener med. Wochenschr. 1893. No. 19. S. 842.)

[27]) Smirnoff. Ueber die vermeintliche Gefahr der subcutanen Calomelinjectionen. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1891. Bd. XXIII. 2. S. 275. (Ref. in Schmidt's Jahrb. 1893. Bd. 239. No. 8. S. 152.)

Absicht war, und zwar 0,3 g Calomel und darüber *pro dosi*, eingespritzt worden war. Als man die Wägungen genauer controllirte, bewährte sich die Methode wieder als ungefährlich." —

Da man doch andere Mittel und Behandlungsarten hat, die den Kranken derartigen Gefahren und mancherlei anderen, nach Einführung dieser Applicationsweise bereits bekannt gewordenen, üblen Einwirkungen nicht aussetzen, so müsste man doch eigentlich solchen den Vorzug geben. Man fragt sich, ist es wirklich von so grosser Bedeutung, dass eine über die Dauer der Behandlung hinausgehende Ablagerung von Quecksilber im Körper stattfinde, wie von vielen Seiten hervorgehoben wird? Sie bringt doch vielfach bei unvollendeten Curen, wo noch Quecksilberdepots in reichlicher Menge vorhanden sind, nicht einmal noch bestehende Reste zur Heilung, noch viel weniger verhindert sie den Ausbruch neuer syphilitischer Erscheinungen. Ob Recidive bei diesem oder jenem Mittel oder nach der oder jener Methode häufiger sind, das lässt sich doch meist nicht mit Sicherheit objectiv feststellen. Der Ausdruck „nachhaltig" gilt also für Curen mit unlöslichen Salzen nur in beschränktem Maasse. In den Fällen, wo das Quecksilber lange an Ort und Stelle deponirt bleibt, ohne in Circulation zu treten, wird der mit Quecksilber schon gesättigte Körper durch die Einführung neuer Quecksilbermengen unnützer Weise nur überladen, da nach den bisherigen Erfahrungen die Gewähr für die Wirksamkeit derselben nicht vorhanden ist.

Will man aber etwas reichlichere Quantitäten von Quecksilber auf einmal dem Organismus einverleiben, um die oftmals lästigen, täglichen Einspritzungen zu vermeiden, so scheint uns die Methode von Lukasiewicz[28]) diesem Zwecke am besten zu entsprechen, welcher empfohlen hat, eine concentrirtere, fünfprocentige Sublimatlösung allwöchentlich einmal, bei schweren Formen ausnahmsweise auch in 4—5 tägigen Intervallen, in die Glutäalmusculatur einzuspritzen; schwache Constitutionen und perniciöse Krankheiten wurden von dieser energischen Quecksilberbehandlung ausgeschlossen. Je nach den Erscheinungen und der Individualität der Fälle waren 4—12 Injectionen bei den einzelnen Kranken nöthig. Vielleicht liesse sich diese Methode subcutan auch bei dem Hydrargyrum succinimidatum anwenden. Im Allgemeinen sind wir aber der Ansicht, dass es in den meisten Fällen wohl richtiger ist, mit dem Quecksilber so sparsam als möglich umzugehen und die Wirkungen selbst der geringeren Mengen erst abzuwarten. Wenn Baccelli[29]) in neuester Zeit tägliche intravenöse Injectionen von 1—8 mg Sublimat gegen Syphilis empfohlen hat und die grossen Erfolge und Annehmlichkeiten dieser Applicationsart rühmt, so hebt er dabei noch besonders hervor, dass die Quantität des angewendeten Heilmittels bei den gebräuchlichen hypodermischen und endermischen Dosen für den menschlichen Organismus nicht gleichgiltig ist.

Wenn nun auch manche die Injectionsmethoden so bevorzugen, dass sie die Quecksilbereinreibungen ganz entbehren zu können glauben, so giebt es doch eine grosse Anzahl in der Praxis stehender Aerzte, welche die Schmiercur für die „verlässlichste, sicherste, bestcontrollirbare" Behandlungsweise erklären (Neumann[30])). Im Gegensatze dazu steht aber z. B. Fournier, welcher beide Arten der Syphilistherapie perhorrescirt. Die Frictionen hält er für ungleich in ihrer Wirkung und daher für unverlässlich[31]). Mag dem sein, wie ihm wolle! Die Injectionscur ist auch nicht jedes Mal anzuwenden. Denn empfindliche, energielose Menschen vertragen die Einspritzungen zuweilen auch mit Cocaïnzusatz nicht, weil die Schmerzen, welche manchmal je nach der Individualität in wechselnder Stärke dabei vorkommen, auch bei nur sehr geringer Intensität lästig werden können. Solche entziehen sich manchmal schon nach der ersten Einspritzung der Therapie, oder es bedarf vielen Zuspruchs, sie zur Fortsetzung der Cur zu bewegen, oder sie verlangen endlich, auf eine andere Art weiter behandelt zu werden.

Merkwürdiger Weise sagen allerdings manche vielbeschäftigte practische Aerzte, dass im Allgemeinen diese Einspritzungen für die Privatpraxis nichts seien, weil sie Schmerzen machten. Selbst Fournier[31]) urtheilt aber nicht so ganz absprechend über dieselben, indem er sagt: „Injectionen von löslichen Präparaten sind zwar acceptabel und mögen von Nutzen sein, doch wird sie der wahre Practiker, seltene Indicationen ausgenommen, niemals empfehlen." Wir können diesen Ansichten nach unseren und anderer Beobachtungen nicht bei-

[28]) Lukasiewicz. Ueber die Syphilisbehandlung mit 5%igen Sublimatinjectionen. Wiener klin. Wochenschr. 1892. S. 433.

[29]) Baccelli. Ueber intravenöse Injectionen mit Sublimat. Berliner klin. Wochenschr. 1894. No. 13. S. 302.

[30]) Neumann. Syphilis und Ehe. Wiener med. Wochenschr. 1892. No. 25. S. 1011.

[31]) Fournier. Traitement de la syphilis. Paris. Rueff & Co. (Ref. in der Wiener med. Wochenschr. 1893. No. 32. S. 1369.)

treten. Die Injectionscur ist auch bereits in den meisten Krankenhäusern, in Japan und Amerika eingeführt (Lewin[17]). Aber auch Einspritzungen mit unlöslichen Quecksilberpräparaten empfiehlt Fournier nicht; doch ist nach seiner Ansicht nicht zu vergessen, dass sie mächtiger Wirkung fähig sind und deshalb bei Gehirnsyphilis angezeigt wären, sowie in Fällen, wo andere Behandlungsarten fehlschlugen.

Wenn in der Fachpresse der Werth der Injections- und Schmiercuren in ihrem Verhältniss zu einander jetzt gerade häufiger erwogen wird, so kommen wir doch damit nicht viel voran, dass wir sagen, die beiden Methoden stehen sich etwa gleich in ihrer Wirkung oder die eine erreiche an Intensität beinahe die andere. Derartige Auseinandersetzungen sind den heutzutage in der dermatologischen Litteratur sehr beliebten Bemühungen ähnlich, neue Namen für geringe Modificationen bereits bekannter Krankheitsbilder aufzustellen, wobei man vielfach nur um unbedeutende, differentialdiagnostische Merkmale streitet, nicht zum Vortheil für das leichte Verständniss dermatologischer Krankheitsformen. Wir erreichten durch solche Erörterungen vielleicht nur die genauere Abwägung jeder Methode für den einzelnen Fall und hielten uns von einer schematischen Therapie fern. Denn im Allgemeinen dürfte nach unserer Ansicht der Curerfolg wohl am meisten davon abhängen, dass für die jeweils vorliegende Form ein geeignetes und wirksames Präparat unter den vielen vorhandenen Quecksilbermitteln und eine passende Behandlungsweise gewählt werde.

Es ist doch gewiss vortheilhaft, dass wir bei einer so vielgestaltigen Krankheit auch verschiedene Medicationen besitzen. Muss es nicht trotzdem für uns eine Anspornung sein, auf diesem Gebiete nach neuen Wegen zu suchen und die bisherigen therapeutischen Maassnahmen zu modificiren, wenn wir sehen, wie häufig derartige Curen misslingen? Es gehen gewisse Formen, z. B. syphilitische Schwielen, multiple Ulcera der Haut, Mastdarmgeschwüre, deren Ursprung vielfach auch auf Traumen, Decubitus, Tripper zurückgeführt wird (Nickel[32])), durch die sogenannten specifischen Quecksilber- und Jodmittel überhaupt nicht zurück. Manche tertiäre Krankheitsproducte werden dagegen unter rein localer chirurgischer Therapie vollständig geheilt oder wenigstens zum Stillstand gebracht, besonders wenn schon viele antiluetische Curen vorausgegangen sind und zuletzt verhältnissmässig wenig mehr genützt haben. So hat von Volkmann häufig alte luetische Beingeschwüre lediglich mit Auskratzungen, Excisionen und anderen chirurgischen Eingriffen erfolgreich behandelt, ohne weitere specifische Präparate anzuwenden. Einige Spätformen sind für manche gar keine Syphilis mehr. Es sind wohl neue Krankheiten, welche vielleicht auf dem Boden der alten Lues entstanden sind. —

Wir beabsichtigten nicht, das Hydrargyrum succinimidatum als ein Universalmittel zu preisen, wir möchten nur von Neuem auf dasselbe hinweisen als auf ein in vielen Formen der Syphilis verwendbares, seit längerer Zeit bereits versuchtes Präparat, welches meistentheils gut vertragen wird[33]).

[32]) cf. Nickel. Zur Pathogenese der sogenannten syphilitischen Mastdarmgeschwüre. Inaug.-Dissert. Greifswald. 1891.

[33]) Nach Abschluss dieser Arbeit und Einsendung an die Redaction ersahen wir aus No. 25 der Berl. klin. Wochenschr. d. J. 1894 S. 593, dass Lewin im „Verein für innere Medicin" zu Berlin am 11. Juni 1894 einen Vortrag gehalten hat: „Ueber Todesfälle nach Quecksilberbehandlung". In dem Referat darüber heisst es unter anderem: „Nach Einspritzung unlöslicher Quecksilberpräparate sind 13 Todesfälle beschrieben, nach der Schmiercur nur wenige." Ein anderer, ausführlicherer Bericht war uns nicht zugänglich.

Wir erlauben uns auch noch auf das in Heft 8 der Therap. Monatsh. d. J. 1894 S. 419 erschienene Referat über eine Arbeit von Lindén: „Ueber die Behandlung der Syphilis mit Injektionen von Calomel und salicylsaurem Quecksilber" (Arch. f. Dermat. u. Syph. XXVII. 2) hinzuweisen, da wir darin zum Theil Bestätigungen unserer Angaben gefunden haben.

Phaneroskopie und Glasdruck.

Von

Oscar Liebreich.

In den früheren Mittheilungen dieser Zeitschrift hatte ich meine Methode über den Glasdruck und die phaneroskopische Beleuchtung des Lupus und der Hauterkrankungen veröffentlicht. — In einer Monographie „Phaneroskopie und Glasdruck für die Diagnose des Lupus vulgaris" (Berlin, A. Hirschwald), auf deren Erscheinen ich bereits hingewiesen hatte, habe ich meine practischen Erfahrungen zusammengestellt und die Methode genauer beschrieben.

Trotzdem bemüht sich Herr Unna unauslässlich, eine Priorität für sich in Betreff des Glasdrucks in Anspruch zu nehmen. So ist in der Real-Encyklopädie durch ein Versehen des Herausgebers ein Artikel von Unna aufgenommen worden. Aufgefordert von

dem Herausgeber Herrn Prof. Eulenburg, die Angelegenheit richtig zu stellen, ist die nachstehende Publication in der Real-Encyklopädie von mir erfolgt. Der Abdruck dieser Erklärung befindet sich am Ende des Bandes und wird von dem Leser der Unna'schen Abhandlung leicht übersehen, wie es mir durch briefliche Mittheilung bekannt geworden ist. Ich gebe daher hier im Folgenden meine Erwiderung.

Zu dem Artikel des Herrn P. G. Unna über Diaskopie. [1])

Von

Oscar Liebreich.

Wie mir neuerdings mitgetheilt wurde, ist auf S. 128—130 dieses Bandes ein von Herrn Unna eingesandtes Referat über Diaskopie aufgenommen worden, in welchem mein Name nicht einmal genannt wird. Am Schlusse desselben giebt Herr Unna — wie üblich — die Litteratur über den Gegenstand, und zwar mit den Worten: „P. G. Unna, Diaskopie der Hautkrankheiten. Berliner klin. Wochenschr. 1893, No. 42“ — weiter nichts!

In dem von Herrn Unna citirten Aufsatz in der klinischen Wochenschrift schreibt sich derselbe — wie ja auch in diesen Encyklopädischen Jahrbüchern — das Verdienst zu, die Methode des Glasdruckes für diagnostische Zwecke zuerst in die Medicin eingeführt zu haben. Es giebt aber eine weitere Litteratur über diesen Gegenstand, aus welcher ich den Lesern dieses Werkes einige Auszüge mittheilen möchte.

14 Tage nach dem Erscheinen seines ersten oben genannten Aufsatzes schrieb derselbe Herr Unna in No. 44 derselben Berl. klin. Wochenschrift folgenden Nachtrag:

„Seitens der Redaction der Berl. klin. Wochenschrift werde ich darauf aufmerksam gemacht, dass bereits von Liebreich vor zwei Jahren das Princip des Diaskops ganz klar erörtert worden ist. Nachdem ich den betreffenden Passus (Berl. klin. Wochenschr. 1891 S. 459) verglichen, bekenne ich mit Vergnügen, dass, soviel ich jetzt sehe, Liebreich es war, welcher zuerst die Vorzüge eines Glasdruckers bei der Diagnostik nicht blos des Lupus, sondern der Dermatosen überhaupt besprochen hat.“

Ferner sagt Herr Unna: „Wie die Sachen jetzt liegen, ist es mir ganz lieb, dass mir der betreffende Passus entging, denn — eine allgemeine Bekanntschaft mit Liebreich's Glasdrucker voraussetzend — hätte ich es dann wohl unterlassen, darüber zu schreiben.“

[1]) Real-Encyklopädie, Gesammte med. encyklop. Lehrbücher. IV. Bd. II. Aufl. Herausg. v. Prof. Dr. A. Eulenburg.

Meinen in derselben Nummer gedruckten Bemerkungen zu dem Nachtrage des Herrn Unna entnehme ich folgende Zeilen: „Herr Unna erwähnt meine Phaneroskopie — die Art, wie er dies thut, ist übrigens in dem Zusammenhange unverständlich und erweckt fast den Eindruck, als solle die Aufmerksamkeit des Lesers abgelenkt werden — die Phaneroskopie hat er also jedenfalls gekannt. Er kann die Kenntniss nur aus meinen früheren Publicationen (Berl. klin. Wochenschr. 1891, No. 16 und Therap. Monatsh. 1891 S. 284) gewonnen haben, denselben Publicationen, in denen das Princip des Glasdruckes und in einer derselben sogar die betreffenden Abbildungen niedergelegt sind, ebenso wie in der ersteren die Anwendung des Glasdruckes in der Physiologie bereits erwähnt ist.

„Herr Unna, der die Bedeutung des Glasdruckes seit seiner Studienzeit gekannt haben will, hat bis zum Jahre 1891 desselben in keiner seiner zahlreichen Publicationen Erwähnung gethan. Und in einer erst nach meiner Veröffentlichung erschienenen Arbeit berührt er ihn ganz kurz nebenher, harmlos wie etwas Selbstverständliches, dies also zu einer Zeit, in der er sich meinen eigenen chronologischen Angaben zu Folge der Wichtigkeit der Methode vollständig hätte bewusst sein müssen.“

Herr Unna verfolgt bei der jetzigen Publication dasselbe Princip der Ignorirung, welches ihm früher seitens der Redaction der „Berliner klin. Wochenschrift“ nachgewiesen wurde. Herr Unna kann die eben citirten Publicationen wohl nicht in dem kurzen Zeitraume von sechs Monaten (die druckfertigen Probebogen tragen den Stempel 17. April 1894) vergessen haben. Ich halte es nicht für möglich, dass es einen Arzt giebt, der so wenig Selbstgefühl besitzt, dass er eine solche ihm abgerungene Erklärung und eine Antwort, wie er sie von mir erhalten hatte, sobald aus seinem Gedächtnisse verliert. Ich muss daher annehmen, dass Herr Unna mit voller Absichtlichkeit die Litteratur dieser Episode unterdrückt, um sich von Neuem ein Verdienst anzumaassen, welches ihm nicht zukommt. Ich habe dies richtig stellen wollen, weil ich überzeugt bin, dass es unter den Lesern dieser encyklopädischen Jahrbücher recht viele geben wird, die das Vorgehen des Herrn Unna denn doch für „nicht ganz correct“ halten werden.

Litteratur.

1. O. Liebreich, Demonstration der therapeutischen Beeinflussung des Lupus durch Cantharidinsäure. Berl. klin. Wochenschr. 1891, No. 18.

2. O. Liebreich, Ueber den therapeutischen Einfluss der Cantharidinsäure auf den Lupus, erkannt durch eine neue Beleuchtungsmethode. Therap. Monatsh. Mai 1891.
3. P. G. Unna, Diaskopie der Hautkrankheiten. Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 42.
4. P. G. Unna, Zur Diaskopie der Hautkrankheiten. Nachtrag. Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 44.
5. O. Liebreich, Bemerkungen zu dem Nachtrage des Herrn Unna. Ebendaselbst.
6. O. Liebreich, Hilfsinstrumente bei der phaneroskopischen Untersuchung des Lupus. Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 10.

Die Verwendbarkeit der Eiweisskörper, des Blutserums und der Nucleïnsäure in der Chirurgie.

Von

Dr. C. L. Schleich (Berlin).

Diese Präparate verfolgen die Tendenz, sowohl als Vehikel für Medicamente, als auch für sich allein Heilwirkungen auszuüben im Sinne einer völlig reizlosen Einhüllung und Bedeckung der erkrankten oder verletzten Gewebe des menschlichen Körpers. Die Chirurgie vollzog den Uebergang von der Antisepsis, d. h. der Bekämpfung der Bacterien in den Wunden selbst, zur Asepsis d. h. der absoluten Fernhaltung von Bacterien von den Wunden vermittels physikalischer Sterilisation aller mit ihr in Berührung gerathenden Gegenstände. Der Nachweis von Schimmelbusch, dass es selbst mit den schärfsten antiseptischen Hilfsmitteln nicht gelingt, eine Wunde vor Ansiedlung von Bacterien zu schützen, hat in deutlichster Weise bewiesen, dass zur Verhütung von Infectionen die selbstständige Thätigkeit, die vitale Energie der Gewebszellen selbst die einzige Instanz ist, an welche ein Schutzheilverfahren gegen die Infection neben mechanischen Hilfsmitteln (Ausreiben, Incisionen, Excisionen des schon erkrankten Gewebes) zu appelliren hat. Die Gewebe also möglichst in ihrer vitalen Function zu unterstützen, das wäre das nächste Ziel einer principiellen Wundheilung; dasselbe nicht nur vor toxischen Schädigungen zu bewahren, sondern ihm sogar positiv zu nützen, das ist die nächste Aufgabe. Nach dieser Richtung habe ich in einer grösseren Versuchsreihe die verschiedensten organischen Substanzen in ihrem Einfluss auf die Wundheilung zu studiren gesucht und verfolgte damit den Plan, diejenigen Stoffe ausfindig zu machen, welche den Geweben vermöge ihrer chemischen Constitution am adäquatesten und darum am geeignetsten sind, die Ernährung der Theile zu unterstützen eventuell zu steigern in oben angedeutetem Sinne der Kräftigung der Gewebe im Kampfe mit den Bacterien. Dazu erwiesen sich die Eiweisskörper in erster Linie am brauchbarsten.

Wenn es auch an sich zunächst paradox erscheinen muss, so eminent zersetzungsfähiges Material, wie Eiweiss, auf die Wunden zu bringen, so muss man andererseits erwägen, dass unsere Methode der Sterilisation in jedem Falle exact gelingt, wie denn auch vermöge einer zielbewussten Asepsis der verwendeten Stoffe diese Versuche keinerlei Bedenken erregt oder gar Gefahren für die Wunden und ihre Träger ergeben haben. Diese Eiweissstoffe stellten sich nun in der That als ausgezeichnete Stimulatoren der localen Ernährung der verletzten Gewebe dar. Sie wirken chemotaktisch d. h. sie veranlassen einen gesteigerten Zufluss von Ernährungsmaterial und einen vermehrten Zuzug der das Gewebe auch physiologisch durchwandernden Leukocyten. Damit ergiebt sich für die Wunden zunächst eine gesteigerte Blutfülle und eine vermehrte Secretion, sodann eine erhöhte Fähigkeit, Granulationen aufsprossen zu lassen, d. h. sowohl die Neubildung von Blutgefässen, wie von fixem Bindegewebsmaterial zu befördern. Das hat sich experimentell auf das Sicherste feststellen lassen, und jede Granulationsfläche, mit sterilem Eiweiss bedeckt, wird das von Neuem erweisen. Es handelt sich also um eine auf aseptischem Wege eingeleitete Reaction der Gewebe im Sinne einer Chemotaxis. Das ist keine Entzündung, denn auch am Menschen fehlten stets die Schädigungen der Umgebung, Röthung, Schwellung, Schmerz, erhöhte Temperatur — sondern die geschilderten Ernährungssteigerungen hielten sich stets auf die unmittelbarste Umgebung der Wunden beschränkt. Sehr energisch sprossen die saft- und blutreichen Granulationen auf. Damit ist der Anstoss zur Heilung gegeben, und wenn es gelänge, die Wunde ohne Verband vor secundärer Schädigung zu schützen, so wäre in diesem Stadium der eingeleiteten Spontanheilung gar kein Verband die natürlichste Heilmethode. Leider ist das practisch nicht durchführbar, und darum muss die Wunde direct bedeckt werden und zwar mit möglichst reizlosem Material und das ist nach unserer Ansicht eben der sterilisirte Gewebssaft, das Vehikel der Blutzellen, das Serum.

Aber auch da, wo es sich um Defecte der natürlichen Schutzhüllen der Körper-

oberfläche handelt, um Beraubung der Epidermis und Erkrankungen der Cutis, erscheint ein trocknender Ersatz für die fehlenden Hautschuppen, der noch dazu bei seiner Eintrocknung einen mässigen Druck auf die cutane Unterlage ausübt, eine provisorische künstliche Hülle aus Eiweiss das angemessenste Deckmaterial, wofern dieselbe dergestalt angewandt werden kann, dass durch Zersetzung kein neuer Reiz ausgeübt wird. Auch das gelingt mit Hülfe des Serums.

Dieses trocknet an der Luft zu einer Borke ein, bedeckt die geschädigte Fläche wie mit einem feinen, hornartigen Ueberzuge und gestattet, dass unter ihr die Epidermis ungestört sich regenerirt. Das ist ja auch in der That der Vorgang bei jeder Art Spontanheilung kleiner Wunden der Haut. Der vom Körper gelieferte Gewebssaft sickert als ein gelbliches Tröpfchen aus, trocknet zu einer Borke und darunter heilt die Wunde so schnell, dass es in der That lohnend erscheint, dieses natürliche Princip auch für grössere Tiefen- und Flächendefecte in Anwendung zu ziehen.

Während sich nun meine Peptonpräparate (Chirurgencongress 1892), namentlich die Jodoformpeptonpaste als besonders geeignet erwiesen haben bei mehr als 2 jähriger, dauernder Anwendung, Wunden, deren Grund mit irgend welchen Beschlägen verunreinigt ist, in kürzester Frist (meist 24—48 Stunden) durch gesteigerte Reaction der gesunden Nachbarschaft zu reinigen, wurde das Rinderblutserum in Pulverform direct zur Erzielung eines die gereinigte Wundfläche bedeckenden Schorfes verwandt. Dieses Serumpulver wird gewonnen durch Trocknung, Pulverisation und Sterilisirung bei 100°. Bei seiner Fabrication ist darauf zu achten, dass ihm zu keiner Zeit Bacteriencolonien beigemengt sein können, denn die abgetödteten Bacterienleiber vereiteln die Bildung eines Schorfes, weil dieselben nach meinen Untersuchungen die Secretion einer Wunde auf chemotaktischem Wege ganz ungeheuer zu steigern vermögen trotz vollkommener Sterilisirung resp. Abtödtung.

Wie also nach Vismann's Untersuchungen (Virch. Archiv Jahrg. 1892) abgetödtete Tuberkelbacillen etwas Aehnliches hervorrufen, wie Tuberkelknoten, ohne Tuberculose zu machen, so vermögen auch Streptococcen und Staphylococcen und wahrscheinlich alle todten Bacterienleiber auf den Wunden und im Gewebe eiterähnliche Abscheidungen zu veranlassen. Sind doch sogar die Extracte dieser Bacterienanhäufungen im Stande, entzündungsähnliche Zustände hervorzurufen. Man muss also darauf achten, dass das frisch entleerte Rinderblut auch bei seiner Auftrocknung möglichst steril erhalten bleibt, und das gelingt nach meinen Erfahrungen vollkommen durch Beimengung von Spuren von Campher und Borsäure resp. durch Vermengung des Serums mit etwas Zinkoxyd oder Lysol. Jedenfalls darf das zu meinen Präparaten verwandte Serum nicht länger als 24 Stunden aus der Ader entleert sein, bis es verarbeitet wird.

Dieses Serumpulver findet nun theils für sich, theils mit Jodoform gemengt, überall da Verwendung, wo es irgendwie anstrebbar erscheint, über einer Wunde einen künstlichen Schorf zu etabliren; also zunächst bei allen primär genähten Wunden. Hier vermittelt das im Brutschrank zeitweise aufbewahrte Pulver (eine Ofenröhre, ein Herd, eine Gasflamme genügt auch), dünn über die Wundränder gestreut und mit steriler Gaze bedeckt, sehr schnell die trockene Verklebung, so dass man meist schon nach 24—48 Stunden jedes grösseren Verbandes entrathen kann. Der Wundrand und die Stichcanäle sind mit einer harten Kruste bedeckt, welche durch den vom Serum aufgesaugten und getrockneten Gewebssaft gebildet ist.

Ferner überstreue ich alle Formen frischer Wunddefecte, wie sie bei Verletzungen als Riss- und Quetschwunden entstehen, also bei allen frischen Defecten der Weichtheile, natürlich nach sorgfältiger mechanischer Säuberung der Wunden und ihrer Umgebung mit meiner Marmorstaubseife. Auch muss die Blutung, selbst die parenchymatöse, möglichst gestillt sein, weil sonst das allzu reichlich nachsickernde Blut das aufgestreute Serum fortschwemmt, von der Wunde abhebt, durchtränkt und so die Trocknung verhindert.

Drittens findet das Pulver Verwendung auf ulcerirenden Flächen mit torpidem, aber reinem Grunde: wenn es auch hier nicht gelingt, sofort eine trocknende Borke zu erzielen, so leistet das Serum doch den Dienst einer sehr beschleunigten Granulationsbildung, welche durch Zusatz von Jodoformpulver zum Serumpulver noch erhöht werden kann, namentlich dann, wenn sich in der Geschwürsfläche noch nekrotisches Material findet. Ist die Secretion noch reichlich, so verwende ich über jauchenden Unterschenkelgeschwüren, ferner über syphilitischen Ulcerationen mit Vorliebe meine Jodoformpeptonpaste, welche schneller als alle uns zu Gebote stehenden Wundmittel unreine Geschwürsflächen zu säubern vermag. Ist die Fläche in einigen Tagen unter dem Jodoformpepton rein geworden, ist das nekrotische Material durch Dissecation und eine Art

aseptischer Verdauung aus der Wundfläche eliminirt, so kann man die Schorfbildung mit Serum-Jodoformpulver anstreben. Ueberhaupt muss bei zu reichlicher Secretion unter diesen Eiweissstoffen die Wunde in ihrer gesteigerten Production von Leukocyten, Gewebszellen und Nährsaft, resp. in der luxuriirenden Production leicht blutender junger Gefässsprossen hier und da beschränkt werden. Manche Wunden reagiren zu heftig auf dauernde Anwendung von Eiweissmaterial. Abwechselung mit Tamponade von steriler Gaze auf 24—48 Stunden regulirt hier Gewebsproduction und Heileffect.

Diese Eliminirung des nekrotischen Materials aus einer Wunde kann noch auf eine andere Weise erreicht werden, nämlich durch Verwendung der Zellkernsubstanz, des Nucleïn[1]). Dieser chemisch complicirte Körper, eine phosphorhaltige Säure, ist meines Wissens bisher nirgends als Wundmittel verwandt und doch verdient derselbe die allergrösste Aufmerksamkeit; das Nucleïn vermag nämlich die abgestorbenen oder absterbenden Gewebstheile aus den Granulationsflächen zu entfernen, ohne die gesunden, vascularisirten Partien auch nur im geringsten anzugreifen.

Schon in 2—3%iger Mischung mit Serumpulver resp. in Serumpaste oder in Salbenform kann es Wunden, welche noch nekrotisches oder nekrobiotisches Material enthalten, dergestalt reinigen, dass oft die kranken Partien wie mit dem scharfen Löffel, wie mit einem Locheisen entfernt erscheinen. Das trifft nicht nur zu bei nekrotisirenden Bindegewebsresten, wie Sehnenstücke und Sehnenscheiden, Fascienbündel und andere Gewebssequester, sondern das ist auch bei pathologischen Producten der Fall, welche wie das Gummi und der Tuberkel zu nekrobiotischem Zerfall neigen. Ich habe mehrere sehr schwer ausheilende locale Tuberculosen durch Anwendung von mehr oder weniger concentrirter Nucleïnsäure in Pulver- oder Salbenform schliesslich doch zur Verheilung gebracht und bin der Meinung, dass das Nucleïn verdient, unserem Arzneischatze dauernd einverleibt zu werden. Sicherlich hat es als Wundstimulans vor seinem bisherigen Rivalen, dem Argentum nitric., den Vorzug, dass es nur das kranke, nicht auch das gesunde Zellmaterial anzugreifen vermag, während das Argent., das Chlorzink, die Salicylsäure ebensowohl in gesundem wie krankem Gewebe Aetzungen veranlasst. In der gesunden Zelle des fixen Gewebsbestandes sowohl, wie in den neuproducirten Proliferationszellen hält sich eben das Alkali des Protoplasma und die Nucleïnsäure des Kerns in gegenseitiger Gleichgewichtslage, und frei von aussen herangeführte Nucleïnsäure vermag dies Gleichgewicht nicht zu stören. Beginnt aber die Zelle zu sterben oder ist sie schon gestorben, so wirkt die Nucleïnsäure genau wie jede andere Säure, neutralisirend, quellend, lösend. In die gesunde Zelle vermag die Nucleïnsäure nicht einzudringen, während z. B. Mineralsäuren die Zellhülle zerstören und damit in die Dynamik des Zelllebens brutal eingreifen, aber die kranke Zelle verfällt auch der milden und gleichmässigen Aetzung der organischen Nucleïnsäure. Darum eben wirkt sie electiv: sie ist zu schwach, um den Mechanismus der gesunden Zelle anzugreifen, aber stark genug, um die welkende und sterbende vollends zu vernichten. Dieses Verhalten des Nucleïns ist meiner Meinung nach angethan, unser Wissen vom Zellleben zu vertiefen und das Studium der granulirenden Wunden überaus anziehend zu gestalten.

Ausser der Pulverform lässt sich aus dem Serum noch eine zweite Reihe von Arzneikörpern in Pastenform gewinnen. Dieses wasserlösliche Präparat, von der Consistenz des Honigs, enthält Zinkoxyd und etwas Wachs, ist aufstreichbar und trocknet sehr bald zu einer dünnen, elastischen, gleichsam organischen Decke. Diese Pasta serosa ist ein Hautmittel, sie liefert die reizloseste Decke und ähnelt dem Unna'schen Zinkleim, nur dass dieselbe handlicher (Zinkleim muss erwärmt werden vor dem Gebrauch) und in Theorie wie Praxis noch reizloser ist, als jener. Denn Adäquateres als Serum lässt sich für die erkrankte Haut schlechterdings kaum finden; producirt dieselbe doch als pathologisches Product Serum in Form profuser Flächensecretion oder bullöser Abhebung der Epidermis ebenso wie in borkig trocknenden Auflagerungen. Das künstlich über die erkrankte Haut gebrachte Serum trocknet nun aber sicher auf, schafft eine Decke, unter welcher die Epidermis sich regeneriren, das Corium ausheilen kann, und gewährt so den reizlosesten Schutz in hervorragendem Maasse auch für die Maceration der die Wunde umgebenden Haut. Hier bildet die trocknende Serumschicht ein vorzügliches Mittel gegen Colliquation, Maceration und Ekzem.

Dass mit der Serumbehandlung der Wunden natürlich jede Form specifisch medica-

[1]) Meine Versuche mit der reinen Nucleïnsäure, hergestellt nach einem Verfahren des Prof. Kossel und mir von demselben freundlichst zu Versuchen überlassen, sind noch nicht abgeschlossen. Das von Merck hergestellte Nucleïn enthält ausser der Säure noch Albuminate, Kohlenhydrate etc.

mentöser Einwirkung verbunden werden kann, ist selbstverständlich, wie ja schon der Zinkoxydzusatz nach dieser Richtung hin in besonderer Weise austrocknend eingreift; aber auch Chrysarobin, Lysol, Ichthyol, Resorcin, Jodoform, Dermatol etc. lässt sich dem Serum leicht in jedem Verhältniss einverleiben.

Diese Serumpaste bewährte sich mir in fast allen Fällen dermatogener Ekzeme, dem Gewerbeekzem jeder Art incl. dem der Chirurgen, sie leistete bei Verbrennungen vorzügliche Dienste und fand bei allen mir zur Beobachtung gelangenden Hautaffectionen Verwendung. Nur die Nachprüfung wird erweisen, dass wir in der Serumpaste ein ausgezeichnetes Hautmittel besitzen. Ich will hier nur bemerken, dass ich im Allgemeinen die Paste nicht allzu dick aufstreiche und dass da, wo stark nässende Flächen vorhanden sind, über der sofort auftrocknenden Pastenschicht noch Serumpulver, oft in dicker Lage, nöthig wird behufs vollkommener Auftrocknung des nässenden Grundes. Selbstverständlich muss ein stark nässendes Ekzem häufig, bisweilen täglich mehrmals verbunden werden, dafür erlebt man aber auch die Freude, dass jahrealte Ekzeme des Unterschenkels in wenigen Tagen abheilen.

Für die Verbrennungen möchte ich bemerken, dass es nur bei Blasen über Fünfmarkstückgrösse angezeigt erscheint, die abgehobene Epidermis zu entfernen, das pathologische Serum durch Läppchen abzusaugen, darüber Serumpaste zu streichen, eventuell Pulver zu streuen. Bei kleineren Blasen kann man es mit einfachem Ueberstreichen von Serumpaste über die unzerstörte Bulla hinweg erreichen, durch Schrumpfung und Druck die directe Anlegung der Epidermis innerhalb 48 Stunden zu bewirken.

Diese Serumpaste lässt sich mit Quecksilber fast in jedem Verhältniss mischen und liefert so eine Quecksilberpaste, welche sowohl für locale antiphlogistische Hg-Wirkung, wie bei Lymphangoitis, Peritonitis, Periphlebitis etc., als auch für allgemeine Hg-Inunction erhebliche Vorzüge vor den Schmiersalben hat.

Die Quecksilber-Serumpaste kann erstens mit dem Pinsel aufgetragen werden. Man bedient sich dazu am besten eines breiten Malerpinsels und verdünnt die Paste eventuell mit Salmiakwasserlösung. So werden 5—10 g der Paste über die Rückenhaut etc. dünn aufgestrichen und bis zum Auftrocknen mit dem Pinsel verrieben.

Die schwarze Quecksilberschicht sitzt absolut fest und trocken in und über der Haut.

Jedes Abfärben und Beschmutzen von Wäsche oder Kleidungsstücken fällt fort. Namentlich, wenn man die zu bestreichende Hautpartie vorher mit einer Bürste, mit Flanell, mit Marmorseife reibt, wird das Hg sehr energisch resorbirt und der Ueberschuss kann jederzeit leicht durch Wasser (event. durch ein Bad) entfernt werden, so dass bei beginnendem Speichelfluss alles Quecksilber abgewaschen und entfernt werden kann, was bei Salbungen seine Schwierigkeiten hat. Die Dosirung ist genau dieselbe wie bei Schmiercuren. Ferner kann diese Cur ambulant vom Arzte selbst oder auch vom Pat. selbst vorgenommen werden. Wo es geboten erscheint, kann sie besser verheimlicht werden und durch Rothfärbung mittels Zinnober kann ihr sogar jedes Odium benommen werden.

Wir haben eine ganze Reihe solcher Pinselungen mit Quecksilber-Serumpaste ausgeführt und auch schwere Syphilis unter dieser Behandlung heilen sehen.

Die Handlichkeit, mit welcher das Quecksilber auf diese Weise durch einfaches Aufpinseln verwendbar geworden ist, ermöglicht eine viel ausgedehntere Verwendung in antiphlogistischem Sinne dieses in hohem Maasse entzündungswidrigen Metalles, und in meiner Anstalt wird kein entzündlicher Process — operativ oder nicht — behandelt, ohne dass die Umgebung der entzündeten Partie mit Quecksilberpaste bestrichen wird.

Zum Schlusse will ich noch einiges über die Verwendung meiner Peptonpasten mittheilen.

Die reine Peptonpaste besteht aus Adamkiewicz'schem Pepton, aus Wachspasta, Gummi, Zinkoxyd und Amylum. Sie ist löslich in Wasser und dünnen Alkalien und dient mir ausschliesslich zur Fixirung von Verbandstoffen resp. zur Ersparung von Binden. Mit dieser Peptonpaste wird das Wundgebiet, namentlich am Kopf, Nacken, Gesicht, After, Perineum etc. zur Vermeidung von entstellenden und schlecht sitzenden Bindentouren dick umstrichen, darauf die Wunde in gewünschter Weise für sich, ohne den Pastenring zu erreichen, concentrisch zu demselben bedeckt und sowohl über die Wundfläche, wie über den Pastenring schliesslich ein rundes Gazestück angedrückt. In 5 bis 10 Minuten trocknet dieser Ring steinhart auf und liefert einen festen Wundrahmen, von dem bei jedesmaligem Verbandwechsel die Mitte herausgeschnitten wird, die Wunde auf diese Weise blosgelegt erscheint und nun durch Neuaufstreichen einer Peptonpastenschicht über dem alten Rahmen ein neues Verband-

lager angebracht wird und so fort, bis zur Heilung der Wunde. Alsdann lässt man den Pastenring durch ein Bad entfernen.

Diese, jede Binde überflüssig machende Art, Wundocclusion herbeizuführen, ist viel billiger als die Bandagenapplication (kann übrigens damit combinirt werden) und ist sogar über dem Haupthaare (die Paste trocknet direct auf dem Haare fest) anwendbar. Sie trocknet in kurzer Zeit, man kann sie überall aufstreichen, sie haftet an jeder Körperstelle, und man kann beliebig grosse Verbände damit herstellen.

Vor allen Dingen aber zerrt und schrumpelt sie die Haut nicht strahlig ein, wie das Collodium, mit dem man überaus schnell arbeiten muss, weil der verdunstende Aether die Klebekraft aufhebt, sie ist viel elastischer und nicht so brüchig wie das Collodium.

Auch ist sie in höherem Maasse permeabel als das undurchlässige Collodium oder sonst übliche Pflasterungen. Sie verhütet daher Macerationen der Wundumgebung und reizt oder schädigt die Haut an sich nicht im geringsten. Sie stellt einen sehr brauchbaren organischen Leim dar, vermittels dessen es gelingt, Verbandstoffe fest auf die Haut aufzukleben.

Die Verwendung der Peptonpaste in meiner Anstalt hat für mich eine recht erhebliche Ersparniss herbeigeführt, indem ich die Verbandstoffkosten genau um mehr als die Hälfte mit Hülfe der Paste verringern konnte.

Die Jodoformpeptonpaste verwende ich ausser als Wundmittel über Ulcerationen (Ulc. cruris, syphilitischen Defecten, granulirendem Bubo, tuberculöser Granulation) auch als Streichmittel für Schleimhauterkrankungen (Ozaena, Portioerosion, Endometritis, Urethritis gonorrh.). In letzteren Fällen wird meist eine Plaifairsonde mit Watte umwickelt und mit Peptonpaste bestrichen (Spatel), darauf die erkrankte Schleimhaut mehrmals mit dem haftenden Medicament touchirt. Namentlich für Endometritis, Fluor, Portioerosion, ulcerirten Carcinomflächen, Ozaena etc. möchte ich dieses Medicament nicht mehr entbehren.

Dasselbe ist völlig unzersetzlich und verhindert auf das sicherste die Zersetzung und gewährt so namentlich am Anus, an der Scheide sicheren Schutz.

Auf Schleimhäuten wirkt es meiner Ansicht nach darum so vortrefflich, weil das Medicament in der Eiweisshülle (Pepton) von den Gewebszellen besser aufgenommen wird als in jedem anderen Vehikel, und auf diese Weise eine intracellulare Heilwirkung ermöglicht erscheint.

Alle meine Präparate werden durch Herrn Apotheker **Kohlmeyer**, Belleallianceatr. 12, Berlin SW., unter meiner dauernden Aufsicht angefertigt und sind daselbst zu beziehen.

Die von mir verwandten Mittel und ihre Recepte sind folgende:

1. Serumpulver.
   a) Pulvis serosa pura (**Schleich**).
   b) Pulvis serosa c. Jodof. (beliebig Procent, am besten aa) oder mit Salicylsäure, Borsäure, Dermatol etc.
   c) Pulvis serosa c. Nucleïn bis 10 %.
2. Serumpasta. (Pasta serosa **Schleich**).
   a) P. s. pura in Tuben oder Büchsen.
   b) P. s. c. Ichthyol, Lysol, Chrysarob., Jodoform etc.
   c) Pasta serosa cum Nucleïn bis 10%.
3. Quecksilber-Serum-Pasta.
   Pasta serosa **Schleich** c. Hydrargyr. bis $33^1/_3$%
   event. zu verdünnen mit Salmiakwasser.
4. Pasta peptonata **Schleich**.
   Klebpasta zu Occlusivverbänden.
5. Pasta peptonata c. Jodoform.
   (Für Wunden und Schleimhauterkrankungen.)

Studien auf einer Oceanreise über Seeklima und Seekrankheit.

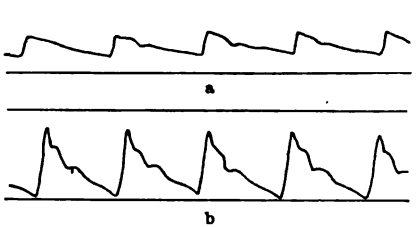
Von

Dr. E. Lindemann, Badearzt in Helgoland.

Unter den sanitären Wirkungen der Seeluft verdient diejenige auf das Herz und die Blutcirculation des Menschen in erster Linie genannt zu werden und zwar bewirkt sie zuerst Erregung, dann eine Kräftigung des Herzens und der Circulation, besonders der peripherischen (Hautcirculation). Zu erkennen giebt sich dieser Einfluss der Seeluft u. a. durch eine lebhaftere Gesichtsröthe, sodann durch Veränderung des **Pulses**, welcher in der Mehrzahl der Fälle an der See **verlangsamt** wird. Diese Thatsache ist mir in dem verflossenen Decennium — als Badearzt auf Helgoland — oft aufgefallen. So fand ich den Puls von 15 Personen — ohne Bädergebrauch — während des Aufenthaltes an der See 11 mal verlangsamt, 3 mal beschleunigt und 1 mal gleichgeblieben und in 31 Fällen — mit gleichzeitigem Bädergebrauch — 19 mal verlangsamt, 9 mal beschleunigt, 3 mal gleichgeblieben. Bemerkenswerth hierbei ist, dass bei einigen dieser Personen, bei denen

ich den Puls auf Helgoland langsamer fand als vorher auf dem Festlande, die Lebensweise vor und nach der Seereise ziemlich gleich blieb, also eine Veränderung derselben nicht für die Blutcirculationsänderung verantwortlich gemacht werden konnte.

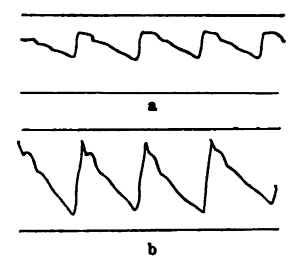
Neben der Verlangsamung des Pulses zeigt sich an der See meist eine Kräftigung desselben, wie es am besten die sphygmographische Pulscurve erkennen lässt, die höher und steiler wird (s. folgende Curven).



a

b

No. 1. Frl. W., 40 J. alt.
a) 1 Tag nach der Ankunft,
b) nach 10 Tagen auf Helgoland ohne Bädergebrauch.



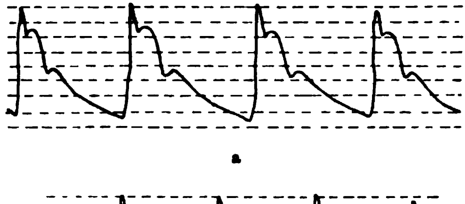
a

b

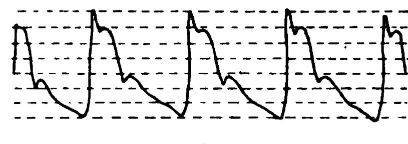
No. 2. Dr. G., 63 J.
a) 1 Tag nach der Ankunft. P. 76,
b) nach 1 Woche auf Helgoland ohne Bädergebrauch P. 66.
Beide Personen waren auf der Reise nach Helgoland nicht seekrank.

Physiologisch lässt sich diese Anregung der Circulation des Blutes in der Weise erklären, dass die Seeluft, die wie ein intensiver Hautreiz wirkt, auf dem Wege der sensiblen Nerven reflectorisch eine starke Erregung des Vagus- und Gefässnervencentrums im Rückenmark veranlasst, welche in ihrer Wirkung auf das Centrum die Kräftigung des Herzens, die Verlangsamung des Pulses zur Folge hat[1]).

Als besonders charakteristisch für die Wirkung des Seeklimas gebe ich hier die Pulscurven zweier Helgoländer wieder, welche die unter dem Einfluss der Seeluft stehende Form der Pulscurve (hohe, steile Curve) in sehr ausgesprochener Weise darbieten. Hierzu verdient erwähnt zu werden, dass die erste, *a*, die eines völlig gesunden, kräftigen Hummerfischers, 51 J. alt, die zweite, *b*, die eines 90 jährigen Helgoländers war. Letzterer starb $^1/_4$ Jahr darauf an Altersschwäche.



a



b

Unter den Factoren des Seeklimas, welche hautreizend wirken, steht obenan der **Salzgehalt** der Seeluft; doch ist dieser eine mechanische Beimengung der Luft und kommt nur auf der See und in der Nähe des Strandes zur Geltung[2]), sodann **die starke Luftbewegung** an der See, welche besonders auf isolirten, vom Festland entfernten Inseln (Helgoland) ausgeprägt ist wegen des hier auftretenden Seewindes (s. Windtabelle Hiller: „Die Wirkungsweise der Seebäder“ pag. 36).

Verhältniss von See- zu Landwind in:	Mai	Juni	Juli	August	September
Helgoland	10 : 0	10 : 0	10 : 0	10 : 0	10 : 0
Sylt	6 : 0	5 : 1	6 : 0	6 : 0	6 : 0
Wyk			8,8 : 3,5	6,1 : 5,0	6,12 : 4,3
Borkum	4 : 0	7 : 0	5 : 0	6 : 1	5 : 1
Travemünde	3 : 7	1 : 9	0 : 10	1 : 9	0 : 10
Lohme a. Rügen	6 : 4	7 : 3	7 : 3	9 : 1	5 : 5
Misdroy		6 : 4	2,7 : 7,6	3 : 7	6 : 3
Kolberg		7 : 3	6 : 4,3	7,5 : 8	4 : 6

Dieser hautreizende Einfluss der Seeluft äussert sich unmittelbar in einer **Abkühlung** der Haut, welche, wie **Beneke** durch eine Beobachtung nachgewiesen hat, in der Seeluft bedeutend intensiver ist als in der Festlands- und Höhenluft, natürlich unter gleichen meteorologischen Bedingungen. **Beneke** fand nämlich, dass die Lufttemperatur in einer Flasche am Meeresstrand (Norderney) in der gleichen Zeit viel rascher abnahm als — bei derselben Lufttemperatur etc. — auf dem Festlande (Marburg) und auf dem Rigi. — Er schloss hieraus[3]): „Der Wärmeabfluss von einem erwärmten Körper unmittelbar am Nordseestrande erfolgt bei weitem rascher als auf den Gebirgshöhen und hat dies auch für die Haut des lebenden Menschen Geltung

[1]) Diese wie die vorigen zwei Pulscurven sind meiner soeben in **Brieger's** Verlag erschienenen Schrift „Seeklima und Seebad“, — eine wissenschaftliche Abhandlung nebst einer Zusammenstellung der gesammten Seebadelitteratur, — entnommen.

[2]) s. **Lindemann**, Die Nordseeinsel Helgoland p. 64, wo genauere Untersuchungen über den Salzgehalt der Seeluft mit negativem Resultat beschrieben sind.

[3]) **Beneke**, Zur Lehre von der Differenz der Wirkung der Seeluft und der Gebirgsluft.

trotz aller regulatorischen Einrichtungen.“ Dass diese Ergebnisse Beneke's am leblosen Körper thatsächlich auch beim Menschen Anwendung finden, habe ich durch eine Anzahl von Beobachtungen in Helgoland und auf dem Festland nachweisen können. Dieselben bestanden in Puls-, Respirations- und Hauttemperaturmessungen Morgens vor, sowie nach einem viertelstündigen Spaziergang und zeigten, dass

1. die Hauttemperatur, welche mittels des Mayer-Melzer'schen Hautthermometers von der Wange gemessen wurde, nach dem Spaziergang an der See (auf der Landungsbrücke Helgolands) viel länger erniedrigt blieb als nach dem Spaziergang auf dem Festland, später indess sich dort verhältnissmässig mehr erhöhte als nach diesem;

2. der Puls sich nach dem Spaziergang an der See tiefer (bis 60 Schläge in der Minute) erniedrigte als auf dem Festlande (bis 72);

3. auch die Respiration in der Mehrzahl der Fälle an der See gegen die Norm vermindert war, (bis 15) auf dem Festland dagegen nicht (s. Tabelle).

Tabelle der physiologischen Wirkung von See- und Landluft. Beobachtungen vor und nach einem Spazirgang.

A. An der See (Helgoland)		P.	R.	T. cut.[4]
No. 1. 10. XII. 1891	vorher	84	18	33,9
Lufttemperatur + 8,1° C.		sofort		
	nachher	100		
Wind SW_9	5 Min.	80	24	
	1/4 St.	70	20	32,2
Relative Feuchtigkeit 93 %		inzw. Pat.-Besuch, Massage		
	1/2 St.	84	22	
Luftdruck 734,3 mm[5])	3/4 St.	68	22	34,8
	1 St.	70	18	35,4
	3 St.	70	18	35,4
2. 24. XII.	vorher	72	18	33
Lufttemperatur + 1,5° C.	nachher 5 Min.	80	20	
Wind SSE[1]		(Patientenbesuch)		
Feuchtigkeit 88 %	1/4 St.	72	20	25,2
	1/2 St.	70	21	31,3
Luftdruck 770 mm	1 St.	66	20	34,2
	3 St.	60	21[6])	33,6
3. 27. XII.	vorher	74	18	30,7
Lufttemperatur + 6° C.	nachher 5 Min.	60		23
Wind S_5	1/4 St.	68	18	26
Feuchtigkeit 92 %	1/2 St.	60	17	34,8
	3/4 St.	66	15	34,8
Luftdruck 760 mm	1 St.	68	16	34,8
	3 St.	60	16	
4. 15. I. 1892.	vorher	72	18	30,5
Lufttemperatur — 3,5° C.	nachher 5 Min.	76	18	24
Wind O_7	1/4 St.	76	16	26,8
Feuchtigkeit 82 %	1/2 St.	76	16	32,5
	3/4 St.	72	15	32,5
Luftdruck 750 mm	1 St.	62	15	32,5
	3 St.	70	18	33,6

B. Auf dem Festlande (Altona)		P.	R.	T. cut.
No. 1. 23. II. 1892	vorher	80	18	33,3
Lufttemperatur + 1,6° C.	nachher 5 Min.	72	20	
Wind SSE_1	1/4 St.	76	20	33,8
Relative Feuchtigkeit 89 %	1/2 St.	78	20	34,5
	3/4 St.	76	20	34,8
Luftdruck 756,7 mm	1 St.	74	18	34,8
2. 24. II.	vorher	80	18	34
Lufttemperatur + 1,8° C.		sofort		
	nachher	90		
Wind SE_2	5 Min.	76	18	26,5
Feuchtigkeit 82 %	1/4 St.	72	20	30,5
	1/2 St.	74	20	33,2
Luftdruck 758,3 mm	1 St.	74	18	34
	3 St.	74	18	34,3
3. 25. II.	vorher	72	18	33,6
Lufttemperatur + 1° C.		sofort		
	nachher	90		
Wind SE_3	5 Min.	80	24	26
Feuchtigkeit 81 %	1/4 St.	72	22	28
	1/2 St.	76	26	31,5
Luftdruck 761 mm	3/4 St.	76	18	32,5
	1 St.	76	20	33
4. 2. III.	vorher	76	20	32,3
Lufttemperatur — 2,8° C.		sofort		
	nachher	100	28	
Wind E_4	5 Min.	80	22	25,8
	1/4 St.	74	22	29,8
Feuchtigkeit 92 %	1/2 St.	80	21	33,5
Luftdruck 764 mm	3/4 St.	74	20	34,8
	1 St.	74	22	34,8

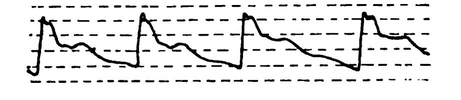
[4]) P. = Puls. R. = Respiration. T. cut. = Hauttemperatur.

[5]) Die meteorologischen Angaben zu Helgoland hat mir Herr Schmidt, Leiter der dortigen meteorolog. Station, bereitwilligst verschafft; diejenigen vom Festlande verdanke ich der Güte des Wirkl. Geh. Admiralitätsraths Herrn Dr. Neumayr, Directors der Seewarte zu Hamburg.

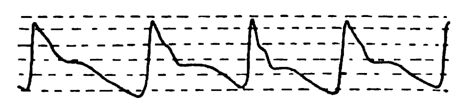
[6]) Dass in den beiden ersten Beobachtungen „an der See“ die Respiration nicht, wie in den ferneren sich vermindert hat, ist wohl durch den Einfluss der ärztlichen Consultation zu erklären, sonst sprechen die Beobachtungen übereinstimmend für die grössere Puls- und Respirationsverminderung nach dem Spaziergang an der See, und dem stärkeren, sowie länger andauernden Sinken der Haut-

Da auch bei höherer Luftwärme an der See, wie die Vergleichstabelle zeigt, die Ergebnisse dieselben blieben, so müssen die gefundenen Veränderungen der Circulation den sonstigen, obengenannten meteorologischen Verhältnissen der Seeluft zugeschrieben werden, welche bei längerer Einwirkung eine Hebung des Appetits, des Stoffwechsels, zur Folge haben.

Dass in der angegebenen Weise auch eine längere Seereise kräftigend auf den Körper wirkt, habe ich auf einer Oceanreise beobachten können, welche ich im Februar 1893 als Schiffsarzt mit der Augusta Victoria von Hamburg nach Newyork und dem Mittelmeer unternahm. Ich hatte Gelegenheit, von Passagieren und Schiffsangestellten, die ihre erste Seereise machten, Pulscurven aufzunehmen; dieselben waren am Ende der Reise meist höher, mit längeren Intervallen, als Zeichen der Pulsverlangsamung, und deutlicher ausgeprägten, secundären Erhebungen, wie folgende Beispiele es erkennen lassen.

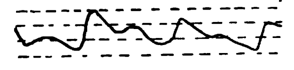


a

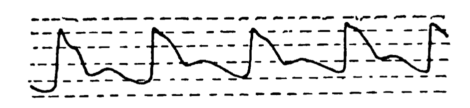


b

No. 1. Schiffssteward, 20 J. 1. Seereise.
a) 16. II. 94. Vor der Reise in der Elbe.
b) 13. III. 94. Nach einem Monat vor Neapel.
Puls ist steiler und kräftiger;
nicht seekrank gewesen.



a

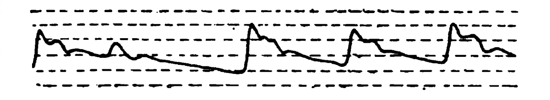


b

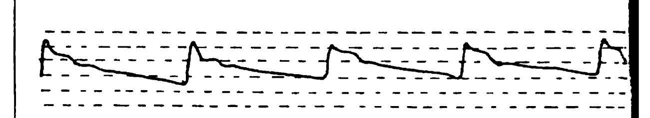
No. 2. Herr S., 51 J. Passagier, nur 1 Tag auf der Reise.
a) 16. II. Vor der Reise. P. 86.
b) 25. II. Vor New-York. P. 75.
Wenig seekrank.

Dass ein unregelmässiger Puls auf der Seereise oft gleichmässig wird — wie bei No. 1 —, zeigt besonders auch folgende Beobachtung, bei welcher der Puls vor der Reise aussetzte, nachher dagegen nicht.

temperatur sofort nach dem Spaziergang an der See, welche später (nach 1 St.) sich aber mehr erhöht als vorher und als unter gleichen Verhältnissen auf dem Festlande. Da sich diese Ergebnisse auch bei höherer Lufttemperatur an der See zu erkennen gaben (siehe Beobachtungen No. 3) so müssen hierfür die Eigenschaften der Seeluft (Luftströmung und Salzgehalt) verantwortlich gemacht werden.



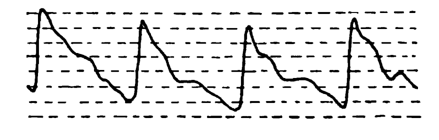
a



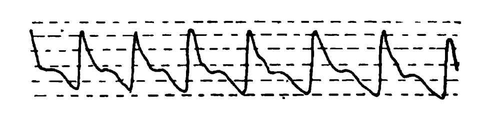
b

No. 3. Herr P., Passagier aus Helsingborg, der viele Seereisen unternommen.
a) 16. II. 93. In d. Elbe vor der Reise. P. 74.
b) 25. II. 93. Vor New-York. P. 58.
Nicht seekrank gewesen.

Bemerkenswerth ist, dass bei diesen drei Beobachtungen die betr. Personen nicht oder — wie No. 2 — nur wenig seekrank gewesen sind, denn in dem Zustand der Seekrankheit ist der Puls sehr verändert, kleiner als die Norm, wovon folgende Beispiele Zeugniss ablegen.

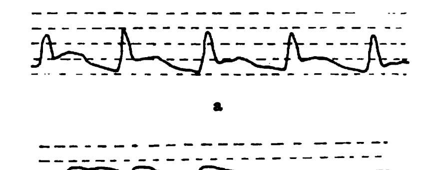


a



b

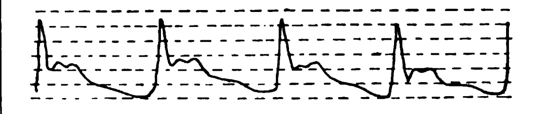
No. 1. Frau G. aus New-York, 25 J. Gravida im 6. Monat.
a) 3. III. Vor New-York. 1. Tag auf See. P. 76 vor der Reise.
b) 13. III. Im Mittelmeer während der Seekrankheit P. 89.



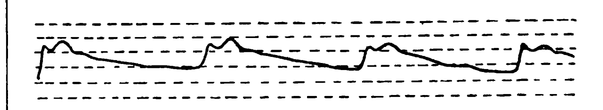
a

b

No. 2. Frl. J., Passagier. Anämisch. Ulc. ventricul. 1. Seereise.
a) 16. II. 94. 1. Reisetag in der Nordsee. P. 110.
b) 25. II. Vor New-York, sehr seekrank. P. 90.



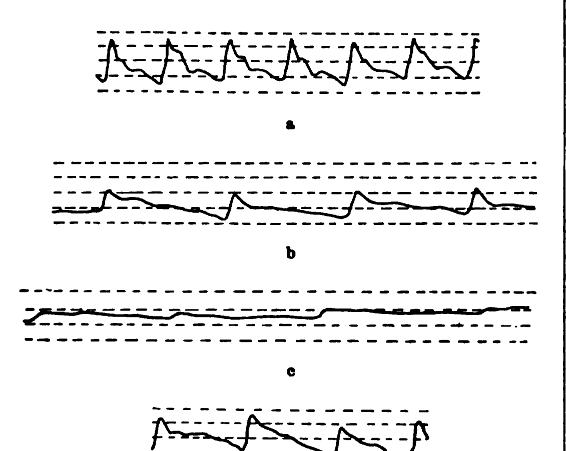
a



b

No. 3. Heizer L., 23 J. 1. Reise.
a) 16. II. Vor der Reise i. d. Elbe. P. 66. Blutdruck[7]) 95.
b) 21. II. 5. Reisetag. Ocean. P. 60. Bl. 70. Seekrank.

[7]) Der Blutdruck wurde mit dem Basch'schen Sphygmomanometer bestimmt und bedeutet die Zahl mm Quecksilberdruck.



d

No. 4. Heizer V., 27 J. 1. Seereise.
a) 16. II. In d. Elbe vor der Reise. P. 88. Blutdruck 110.
b) 22. II. Im Ocean. 1. Stadium der Seekrankheit. P. 62. Bl. 50.
c) 23. II. Im Ocean. 2. - - - P. 60. Bl 30.
d) 13. III. Mittelmeer. Vor Neapel, Ende der Reise. P. 80. Bl. 80.

Die Seekrankheit lässt sich wohl hauptsächlich als eine nervöse Störung ansehen, welche reflectorisch die weiteren Symptome und Zustände nach sich zieht; deshalb sind auch nervöse, blutarme Personen — namentlich Damen — dieser Krankheit besonders unterworfen. — Zwei Stadien möchte ich bei derselben unterscheiden, welche meist mehr oder weniger scharf hervortreten.

Im ersten tritt neben Appetitlosigkeit, schlechtem Geschmack hauptsächlich Kopfschmerz auf und ein Gefühl von Gereiztheit, Empfindlichkeit, besonders gegen üble Gerüche und höhere Temperatur. Dieser Zustand von Hypersensibilität, welcher mehr und mehr zunimmt, besonders im Innern der Schiffsräume, lässt recht den nervösen Charakter erkennen. Dieses Anfangsstadium der Seekrankheit zieht sich auf den grossen Salondampfschiffen, welche in der Nordsee nur geringe Schaukelbewegungen machen, meist stundenlang hin; auf kleinen Schiffen dagegen geht es schon in der Nordsee oft, besonders bei hoher See, bald über in das zweite Stadium der Seekrankheit, in welchem Erbrechen das Hauptsymptom ist. Dann fand ich den Blutdruck — mit dem Sphygmomanometer von „Basch“ gemessen — sehr niedrig, die Pulscurve klein (siehe No. 4c) und im Erbrochenen meist keine Spur von Salzsäure, als Zeichen, dass der Magen seine Function eingestellt hatte. Doch kehrte diese — zugleich mit dem Appetit — oft in unglaublich kurzer Zeit zurück, eine Thatsache, die wiederum für eine nervöse Ursache der Verdauungsstörung spricht. Diesem nervösen Charakter der Krankheit entsprechend, — die vielleicht hauptsächlich von einer Zerrung der Unterleibsganglien ausgeht — fand ich, dass die wenigen Passagiere, die auf der sehr stürmischen Fahrt über den Ocean völlig seefest blieben (etwa 5 %), sehr nerven- und willensfeste Personen waren, und bei einem sonst seefesten Passagier trat in einem Anfall von Nervenerregung doch Nausea ein. Bemerkenswerth ist, dass von den wilden Thieren — wie der bekannte Thierhändler Hagenbeck mir versicherte — nur die Dickhäuter (der Elephant und das Nilpferd) nicht seekrank werden, während z. B. der Tiger, der Löwe, die Affen, Kameele und Giraffen sehr unter der Seekrankheit leiden und desgleichen alle Hausthiere.

Das Verhalten während der Seekrankheit richte sich nach dem Stadium derselben. Weder mit leerem, noch allzu gefülltem Magen soll man die Seereise antreten und vorher etwas Compactes geniessen, wie kalten Braten, Cognac etc., was auch während des 1. Stadiums gestattet werden kann, jedenfalls nicht viel Flüssigkeit, die leicht Erbrechen erregt.

Im 2. Stadium ist so wenig wie möglich zu geniessen, etwas Eis, Champagner und von Nahrhaftem am besten Haferschleim, und zwar konnte ich beobachten, dass dies oft vom Magen nur dann behalten wurde, wenn es in horizontaler Lage genommen worden war, und man auch während der Verdauung in derselben verblieb. Ueberhaupt ist liegende resp. bequem sitzende Stellung auf Deck in frischer Luft möglichst lange einzunehmen, da oft schon eine einfache Handbewegung die gefürchtete Eruption zur Folge hat. Von Medicamenten kann eigentlich nur während des 1. Stadiums die Rede sein, da im 2. der Magen doch selten etwas behalten und verdauen kann. Sehr ist, besonders auf längeren Reisen, vor dem Gebrauch der Narcotica zu warnen, da hierdurch die Nerven nur an Widerstandskraft einbüssen; am zweckmässigsten hat sich mir, auch auf kleineren Nordseereisen, das Antipyrin erwiesen, kurz vor der Reise und auf derselben genommen, in Dosen von 1 g, besonders in Form der kleinen gepressten Granules 3—4 St. à 0,3 Antipyrin.

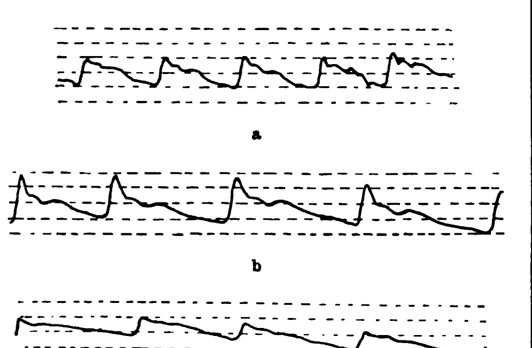
Im Nothfall, d. h. wenn im 2. Stadium längere Zeit hindurch der Schlaf ausgeblieben ist, kann man von einer kräftigen Dosis Chloral Gebrauch machen event. in Klystierform.

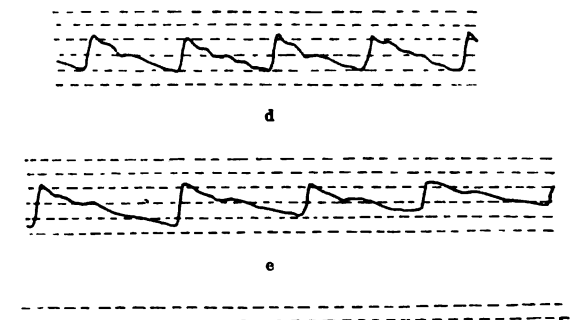
Ueberhaupt müsste in solchen schweren Fällen, wo tagelang keine Speise genommen werden konnte, mehr ein Nährklysma zur Verwendung kommen, als es bisher geschieht. — Der von Rosenbach[8]) gemachte Vorschlag, sich vor der Reise durch „systematischen Gebrauch dazu construirter Apparate“

[8]) Studien über die Seekrankheit von Prof. Rosenbach p. 56.

an die Schiffsbewegungen zu gewöhnen, ist meiner Ansicht nach nicht empfehlenswerth. Es müssten dann die an Schaukelbewegungen gewöhnten Luftgymnastiker, Trapezkünstler etc. weniger seekrank werden als andere Menschen, was nach einer Aussage des Herrn Schumann, Directors vom Skandinavischen Circus in Berlin, durchaus nicht der Fall ist. Dann halte ich es doch für lohnender, einen Versuch mit entsprechend construirten Apparaten **während** der Fahrt zu machen, in denen man möglicherweise — wie in Hängematten — gegen die heftigsten Schiffsbewegungen und damit die Ursache der Seekrankheit geschützt wäre. In dieser Beziehung erwies sich auf der Fahrt ein von mir construirter Apparat, der an der Schiffsdecke aufgehängt war und in Federn und Gelenken ruhte, insofern zweckmässig, als man in ihm auch bei starkem Wellengang auf dem Ocean nur schwachen, gleichmässigen Bewegungen in einer Ebene ausgesetzt war. Für Schwerkranke, besonders Verletzte (z. B. mit Fracturen) im Schiffshospital würde ein solcher Apparat gewiss nutzbringend sein können. Bei den meisten Reisenden tritt nach einigen Tagen (1—3) auf See indess Gewöhnung an die Schiffsbewegungen ein, so dass die Seekrankheit entweder ganz weicht oder einem gewissen Unbehagen bei starken Stössen des Schiffes Platz macht. Jedenfalls kehrt in den meisten Fällen der Appetit zurück und die Seeluft übt wieder auf den Organismus ihre heilbringende Wirkung aus, wie man unter Anderem auch aus den kräftiger werdenden Pulscurven erkennen kann, die zum Theil freilich auch der ausgezeichneten Verpflegung an Bord zuzuschreiben sind.

Als Zeichen, dass trotz 1—2 Tage anhaltender Seekrankheit die Wirkung des Seeklimas auf einer Oceanreise in der oben ausgeführten Weise voll und ganz zur Geltung kommen und auch nach Beendigung der Reise wochenlang andauern kann, möge zum Schluss folgende Curvenreihe dienen:





f

No. 5. Dr. L., 35 J. Während einer Reise (Hamburg—New-York—Neapel—Hamburg (16 II. — 7. IV. 1893) mit „Augusta Victoria" und „Fürst Bismarck".

a) 6. II. 1893. In Berlin vor der Reise. P. 78.
b) 15. II. In der Nordsee, 1. Reisetag. P. 70.
c) 17. II. Im Canal. Stark. Seegang. P. 68. Blutdruck 50. (seekrank.)
d) 25. II. Im Ocean, vor New-York. P. 72. Blutdruck 95.
e) 8. IV. In Altona, 1. Tag nach der Rückkehr. P. 60.
f) 21. IV. In Altona, 2 Wochen nach der Rückkehr. P. 60 (vor dem Frühstück).

Diese Curvenreihe veranschaulicht besonders gut das in Vorstehendem Gesagte, was ich zum Schluss hier noch einmal als Resumé folgen lasse:

Die Wirkung des Seeklimas auf die Circulation äussert sich in einer

a) Verlangsamung des Pulses und
b) Kräftigung des Pulses, wie ihn die Pulscurve auch nach Beendigung der Seereise noch erkennen lässt.
c) Diese Wirkung erleidet vorübergehend eine Unterbrechung durch die Seekrankheit, wobei Puls und Blutdruck schwächer werden. Doch ist diese Störung, wie schon Valentiner behauptet[9], meist nur von kurzer Dauer und namentlich bei längeren Seereisen belanglos.

Gleichzeitig mit der Kräftigung der Circulation findet im Seeklima eine Beruhigung und Kräftigung des Nervensystems, eine Besserung des Appetits und Stoffwechsels statt, welche die Besserung des Allgemeinbefindens während und nach einer Seereise resp. einem Aufenthalt im Seebade schliesslich erklären lassen.

[9]) Valentiner, Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung und ihr Nutzen. Berl. klin. Wochenschrift 1890, No. 3.

Das Trional, ein prompt wirkendes Schlafmittel. Winke zur Vermeidung von Nachwirkungen.

Von

C. Goldmann,

pract. Arzt in Patschkau.

Zu den Disulfonen, welche zur Empfehlung gelangten, gehören das Sulfonal, das Trional und das Tetronal. Unter diesen nahm bisher ohne Frage das Sulfonal den obersten Platz ein und litterarisch ist kaum über ein Hypnoticum mehr berichtet worden, als gerade über das Sulfonal. Diesem Umstande mag es wohl zuzuschreiben sein, dass eine nicht geringe Anzahl Nachwirkungen bekannt wurde, welche dem Gebrauch des Sulfonals folgten. Manche Autoren gingen sogar so weit, das Sulfonal als eine gefährliche Substanz hinzusteilen und vor seiner Anwendung zu warnen. Auffallend hierbei ist, dass die Nebenwirkungen, welche sich insbesondere durch zu lang anhaltendes Schlafgefühl und zu spät eintretenden Schlafeffect äusserten, mit dem Augenblick aufhörten, die Ursache von Klagen über das Medicament zu bilden, als die Darreichung des Sulfonals als Pulver gleichzeitig mit einer grösseren Menge warmer Flüssigkeit zur Empfehlung kam; diese Form der Darreichung brachte aber auch eine Ermässigung der Dosis mit sich, eine Dosis, mit der man anfänglich bis zu 4 g stieg und die man später bis auf 2 g erniedrigte, ohne dass übrigens dadurch der hypnotische Effect geringer geworden wäre. Nicht aber die vorerwähnten Erscheinungen — zu lang anhaltende Schlafwirkung — sind es, welche in neuester Zeit zu einigen Publicationen Veranlassung boten, sondern es waren Zufälle anderer Art, die — wenn auch nur selten — der lang anhaltenden Darreichung des Sulfonals folgten. Es sind dies Veränderungen des Blutes, welche sich durch Ausscheidung von Hämatoporphyrin, durch die Hämatoporphyrinurie, kund thun.

Nun wurde vor noch nicht langer Zeit ein Rivale des Sulfonals, ein chemischer Verwandter desselben, in den Arzneischatz eingeführt, dem man allseitig wegen seiner prompten und schnelleren hypnotischen Wirkung den Vorzug vor dem Sulfonal gab und dem man insbesondere das Fehlen von Nebenwirkungen nachrühmte. Es war dies das Trional.

In der That sprechen sich alle Publicationen gleich günstig über die Fähigkeit des Trionals, den Schlaf in angenehmer Weise herbeizuführen, aus, und es genügen schon Dosen von 1 g um Schlaf zu erzeugen, während die Sulfonaldosis zwischen 1,5 und 2 g schwankte. Während aber bei Sulfonal der Schlaf gewöhnlich innerhalb einer Zeitdauer von 1/2 bis zu 2 Stunden eintritt, wird derselbe durch Trional schon nach 1/4 bis spätestens 1/2 Stunde hervorgerufen; dann aber wirkt es nicht selten dort, wo Sulfonal im Stiche lässt; kurz man zieht es wegen seiner schnelleren und angenehmeren Wirkung dem Sulfonal vor.

Ich selbst habe das Trional in einer nicht unbeträchtlichen Anzahl von Fällen von Schlaflosigkeit, die nicht durch Schmerzen hervorgerufen waren, verwendet, insbesondere bei neurasthenischer Schlaflosigkeit angewendet und habe mit wenigen Ausnahmen durch Dosen von 1,0 g einen mindestens 6, gewöhnlich aber 8stündigen Schlaf erzielt. Die Patienten fühlten sich am folgenden Tage stets recht wohl, und ich habe niemals irgend welche Nebenwirkungen zu beobachten gehabt.

Die prompte Wirkung des Trionals mag vielleicht zu nicht geringem Theile auf die leichtere Spaltung des Molecüls zurückzuführen sein, vielleicht auch zusammen mit dieser auf die leichtere Löslichkeit der dünnen Krystallblättchen. Nun liegt es nahe, dass Nebenwirkungen, welche dem Sulfonal eigen sind, auch bei der Darreichung des Trionals, seines chemischen Verwandten, auftreten werden, und es ist auch nach mehreren Jahren ein Fall von Hämatoporphyrinurie bekannt geworden, der nach wochenlangem Gebrauche des Trionals zur Beobachtung gelangte.

Das bietet mir Veranlassung, die Frage aufzuwerfen, ob es nicht durch geeignete Mittel erreicht werden kann, diese Veränderung des Blutfarbstoffes aufzuheben, überhaupt etwaigen Nebenwirkungen des Trionals vorzubeugen. Denn es wäre bedauernswerth, sollte durch Verschulden der Collegen ein wirklich treffliches Heilmittel in Misscredit kommen, ein Präparat, welches nach den vorliegenden zahlreichen Publicationen und meinen eigenen Erfahrungen als das beste unter den die Herzthätigkeit nicht beeinflussenden Schlaf- und Beruhigungsmitteln anzusehen ist.

Der Harn, welcher Hämatoporphyrin enthält, zeichnet sich durch eine burgunderrothe Färbung aus; bei auffallendem Lichte und in dicker Schicht ist derselbe dunkelroth bis schwarz, in dünner Schicht und bei durchfallendem Lichte braunroth. Derartiger Harn reagirt immer **stark sauer.** Diese Hyperacidität begleitet jede Häma-

toporphyrinurie; ohne sie kommt die letztere nicht zu Stande.

Andererseits nimmt nach längerer Zufuhr speciell des Sulfonals die Alkalescenz des Blutes ab. Diese beiden Erscheinungen legen den Gedanken eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen Verringerung der Blutalkalescenz und Hyperacidität des Urins nahe. Mit dieser Erkenntniss aber sind auch dem Practiker die Mittel in die Hand gegeben, die physiologischen Abnormitäten zu bekämpfen bezw. ihnen vorzubeugen, die nach Missbrauch des Sulfonals hin und wieder beobachtete deletäre Wirkung auf das Zellenleben aufzuhalten. Es wird fraglos durch Zufuhr geeigneter Alkalien die Blutalkalescenz auf normaler Höhe erhalten werden können; hierüber liegen bereits Belege vor.

In zwei Fällen von Hämatoporphyrinurie, hervorgerufen durch Missbrauch von Sulfonal, hat Prof. Müller in Graz die Acidität des Urins herabzusetzen getrachtet, indem er Wochen hindurch Natrium bicarbonicum reichte. Er hat diese Alkalitherapie mit dem Erfolge durchgeführt, dass der zersetzte Blutfarbstoff aus dem Urin verschwand, und der Harn seine ursprüngliche lichte Farbe wieder annahm. In gleichem Maasse mit der Entfärbung nahm die Acidität des Urins ab.

Nicht aber die Hämatoporphyrinurie allein ist es, welche dem Gebrauche oder richtiger dem Missbrauche des Sulfonals in wenigen Fällen folgte. Ihr Auftreten ist ein Zeichen, dass eine tiefgreifende Wirkung auf die Blutkörperchen schon eingetreten ist. Bevor sich dieses aber zeigt, beobachtet man mit Regelmässigkeit eine hartnäckige Obstipation und Oligurie, und man kann auch hier sagen, dass ohne diese beiden Begleiterscheinungen eine Hämatoporphyrinbildung nicht zu Stande kommt. Durch sie sind die natürlichen Schleusen der Abgangscanäle geschlossen, und die Ausscheidung des Mittels hat eine Hemmung erfahren.

Bei der Sulfonaldarreichung hat man auf eine eintretende Obstipation und Oligurie in erster Linie zu achten, — die Hämatoporphyrinurie ist eine Folge der beiden ersteren. Was hier vom Sulfonal gesagt wurde, kann ohne Aenderung auf das Trional übertragen werden. Die Gefahren der Trionalmedication — auch der länger dauernden — sind allerdings weniger grosse, weil die Löslichkeit des Mittels eine leichtere und seine Spaltung eine schnellere ist. Trotzdem erscheint es angezeigt, eine beginnende Stuhlverhaltung in's Auge zu nehmen, welche die Ausscheidung des Medicamentes verhindern könnte.

Es ergeben sich hieraus auch für das Trional nachstehende Folgerungen:

Wo in Folge des Missbrauches des Medicamentes bereits Hämatoporphyrinurie besteht, gekennzeichnet durch die Verfärbung des Urins, ist in erster Linie durch geeignete Mittel für regelmässige Darmentleerung Sorge zu tragen. Dann gebe man kohlensäurehaltige Wasser den Tag über in grösseren Mengen, zum mindestens 2 Flaschen und gleichzeitig damit doppelkohlensaures Natron, 4 bis 6 g täglich, bis der Urin die normale Farbe wieder angenommen hat.

Um indessen jeder Bildung von Hämatoporphyrinurie entgegenzutreten, um überhaupt allen Nebenwirkungen des Trionals vorzubeugen, möge man folgende Darreichungsart berücksichtigen:

1. Man lässt das Trional niemals in höheren Dosen als 2 g reichen; überall dort, wo nicht Schmerzen die Schlaflosigkeit bedingen, erzielt man fast regelmässig durch Dosen von 1,5 g einen Schlaf von 6 bis 8 Stunden Dauer. Bei der neurasthenischen Schlaflosigkeit genügt gewöhnlich eine Gabe von 1 g, um einen ruhigen Schlaf zu erzeugen.

2. Das Trional darf niemals trocken genommen werden oder mit wenig kaltem Wasser nachgespült werden, sondern es muss gleichzeitig mit dem Hypnoticum ein grösseres Volumen, etwa eine Tasse (ca. 200 ccm) einer möglichst warmen Flüssigkeit gereicht werden. Das kann z. B. durch gleichzeitige Darreichung von Suppe, Thee etc. geschehen. Hierdurch gelangt das Trional schnell zur Resorption und zur prompten Wirkung.

3. Man beachte, dass beim Trionalgebrauch eine zeitweilige Unterbrechung der Medication stattfinde. Kein practischer Arzt wird Wochen hindurch oder — wie die Litteratur lehrt — Monate hindurch ununterbrochen ein Schlafmittel reichen.

4. Um jeder eventuellen Ansammlung nicht resorbirten Trionals vorzubeugen, um eine Ausscheidung desselben zu beschleunigen und damit einer Alkalientziehung des Blutes aus dem Wege zu gehen, lasse man während des Gebrauchs des Trionals den Tag über kohlensäurehaltige Mineralwasser (Selters, Appollinaris) reichen; daneben empfiehlt es sich, noch citronensaure oder weinsaure Salze zu nehmen, sei es in Form von Seignettesalz oder Brauselimonade. Die Pflanzensäuren verbrennen im Organismus zu kohlensauren Salzen und erhöhen dadurch die Alkalescenz des Blutes.

5. Kommt trotz dieser Vorbeugungsmittel Obstipation hinzu, so ist dieselbe

durch Seidlitzpulver und ähnliche Laxantien rechtzeitig zu heben.

Ich habe hier diejenigen Maassregeln angegeben, welche erforderlich sind, um jeder Nebenwirkung des Trionals vorzubeugen.

Es drängt sich schliesslich noch die Frage auf, welchem der beiden Disulfone hinsichtlich ihrer therapeutischen Verwendung der Vorrang einzuräumen wäre und da komme ich nun unter Berücksichtigung der physikalischen Eigenschaften und practischen Erfolge der beiden Hypnotica zu folgenden Schlüssen: Die schwerere Löslichkeit des Sulfonals bedingt eine schwerere Spaltung desselben und in Folge dessen eine leichtere Anhäufung des unresorbirten Salzes. Die weniger schnell auftretende Dissociation documentirt sich in dem verhältnissmässig späten Eintritt der schlafmachenden Wirkung des Sulfonals, die Anhäufung nicht resorbirten Sulfonals einerseits durch postponirende Wirkung, andererseits durch die bekannten Nebenerscheinungen. Dagegen ist die Löslichkeit des Trionals eine leichtere, vielleicht zum Theil bedingt durch die schöne leichte Blättchenform, in welcher es in den Handel kommt, und auch die Spaltung des Molecüls im Trional ist eine schnellere; die Folge davon ist **eine schnellere und promptere Wirkung des Trionals.** Man beobachtet nicht selten beim Trional das Eintreten des Schlafes nach etwa 15 Minuten, selbst schon nach 10 Minuten. Der Spaltung proportional findet auch die Ausscheidung des Trionals statt, und daher wird bei diesem Mittel **weniger oft** eine accumulative Wirkung auftreten als beim Sulfonal. Aus allen diesen Gründen wird der practische Arzt in der Wahl zwischen diesen beiden Hypnoticis unbedingt das Trional bevorzugen.

Es wäre Schade, wenn das Trional durch die Schuld einer falschen Darreichungsart von Seiten des Arztes (vergl. Sulfonal, **Friedländer**, Therap. Monatsh. 1894, 4 u. 5) in Misscredit kommen sollte, denn ich wiederhole, **es ist eines unserer besten Schlafmittel der Jetztzeit; wegen seiner prompten Wirkung und des Fehlens von Nebenerscheinungen ist es entschieden dem Sulfonal voranzustellen.**

Mittheilungen über einige mit Piperazin erzielte Erfolge.

Von

Dr. Heermann, pract. Arzt in Sagan.

Nachstehend erlaube ich mir einige Krankenberichte mitzutheilen, die mir in mancher Beziehung bemerkenswerth zu sein scheinen.

Fall 1. Herr H., 66 Jahre. Derselbe erkrankte vor ca. 20 Jahren zum ersten Male angeblich an Rheumatismus. Seitdem hat er jeden Sommer 20—25 Schwefelleberbäder genommen. Im Sommer 1893 setzte er die Bäder aus und erkrankte am 23. Aug. in Folge einer nachweislichen Erkältungsschädlichkeit angeblich wiederum an Rheumatismus.

Am 11. November kam er in meine Behandlung. Ich diagnosticirte echte Gicht und verordnete Lithium salicylicum, welches indessen nicht vertragen wurde. Auch mit den sonst angewandten Mitteln erzielte ich keine befriedigenden Resultate. Endlich entschloss ich mich am 10. December, dem Patienten Piperazin zu geben. Er bekam im Anfang 0,5 *pro die* durch 20 Tage, darauf die doppelte Dosis durch 30 Tage. Die Wirkung war ausserordentlich prompt; schon am 8. Tage war eine deutliche Besserung zu constatiren. Am 1. Januar begann Patient wieder seinem schweren Beruf nachzugehen, dem er ohne Unterbrechung bisher obgelegen hat.

Fall 2. Herr O., 57 Jahre, leidet an Gicht seit 13 Jahren und hatte jährlich einen bis zwei Anfälle, die gewöhnlich 6—8 Wochen dauerten. Der letzte Anfall im März 1894 wurde binnen 3 Tagen erfolgreich mit Piperazin bekämpft. Im Ganzen wurden 10 g genommen. Bisher (Ende August) kein Rückfall.

Fall 3. Herr A., 52 Jahre, leidet seit 5 Jahren, an periodisch im Zeitraum von 2 bis 4 Wochen wiederkehrenden, Blutungen aus der Harnröhre und an besonders vor den Blutungen auftretenden Schmerzen in der rechten Nierengegend. Die Blutungen waren angeblich ziemlich copiös, dauerten 2—3 Tage und brachten den Patienten ausserordentlich herunter. Während derselben entleerten sich mit dem Harn Steinchen bis zur Grösse einer kleinen Erbse und daneben viel Gries. Der Patient wurde in geeigneter Weise behandelt: Ruhe, reizlose Diät; ausserdem wurden curmässig getrunken Obersalzbrunner und Vichy. Da die Blutungen trotzdem nicht ausblieben, wurde Patient während einer Blutung mit dem Cystoskop untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass das Blut langsam aus dem

rechten Ureter hervorsickerte. Es wurde dem Patienten gerathen, an Stelle der bisher gebrauchten Wasser Carlsbader Mühlbrunnen zu trinken, eine Verordnung, der er aber aus mir unbekannten Gründen nicht nachkam.

Im December 1893 kam Patient in meine Behandlung und zwar sah ich ihn zum ersten Male während einer starken Blutung. Er war sehr anämisch, der Puls war beschleunigt, sehr klein, Temperatur 36,2. Wasser war seit 12 Stunden nicht abgegangen. Da starker Harndrang bestand, sah ich mich genöthigt zu katheterisiren. Geronnenes Blut hatte die Harnröhre verstopft und als dieses Hinderniss beseitigt war, entleerten sich fast $^3/_4$ Liter bluthaltigen Harns, in dem sich ausser vielen kleinen Gerinnseln eine sehr grosse Menge hirsekorngrosser Steinchen und Gries vorfand. Die Blutung stand erst nach 16 Stunden, während welcher Zeit sich weiter Steinchen und Gries entleerten.

Der Patient erhielt nach 8 Tagen Piperazin in der bei den vorstehenden Fällen angegebenen Dosirung und gebrauchte im Ganzen 40 Gramm.

Er kräftigte sich allmählich und nahm bis zum Anfang Juni, also in einem halben Jahre, 14 Pfund an Gewicht zu. Seine körperliche und geistige Leistungsfähigkeit waren ausserordentlich gestiegen; Blutungen kehrten nicht wieder, Steinchen und Gries wurden nicht beobachtet.

Mitte August dieses Jahres zeigte sich zum ersten Male wieder eine mässige Blutung. Dieselbe führe ich auf folgenden Umstand zurück. Ich hatte dem Patienten gerathen, sich für vier Wochen seinem Berufe zu entziehen und in einem Luftcurort nur der Kräftigung seiner Gesundheit zu leben. Ausserdem sollte er Salvatorquelle trinken. Um ihn gegen Witterungseinflüsse abzustumpfen, rieth ich ihm, täglich eine kalte Abreibung zu machen. Patient legte darauf ein Hauptgewicht, und um seinen Erholungsurlaub recht ausgiebig auszunützen, suchte er gegen meinen Willen eine Kaltwasserheilanstalt auf. Dort wurde er mit warmen (27°) Voll-, lauwarmen (20°) Halbbädern und mit kalten Einwicklungen des Unterleibes behandelt. Es liegt ferne von mir, gegen eine derartige Therapie polemisiren zu wollen; im vorliegenden Falle glaube ich aber doch, dass die Verschlimmerung (cf. oben) durch die genannten eingreifenden Maassnahmen verschuldet wurde. Als nämlich Patient nach vier Wochen zurückkehrte, hatte er einen Blasenkatarrh, der vorher nicht zur Beobachtung gekommen war. Bald darauf zeigten sich auch wieder die Schmerzen in der rechten Nierengegend, denen, wie schon erwähnt, die mässige Blutung folgte.

Jedenfalls fühle ich mich berechtigt, das fast $^3/_4$jährige Ausbleiben derselben auf die Wirkung des Piperazin zu schieben und ich werde das Mittel bei dem Patienten wiederum anwenden und über die eventuellen Erfolge berichten.

Diesen positiven Beobachtungen steht ein Fall 4 negativer Art gegenüber, der zu meiner Kenntniss gelangt ist. Ich behandle einen Herrn B. Derselbe ist 48 Jahre alt und leidet seit über 10 Jahren an Nierensteinkoliken und an ausserordentlich häufig wiederkehrenden Gichtanfällen. Wenn er mich in einem seiner Anfälle zu sich rufen liess, gelang es mir ausnahmslos, den Verlauf durch Lithium salicylicum abzukürzen. Ausserdem musste der Patient eine äusserst diäte Lebensweise führen, der er sonst abhold ist. Bei der Wiederkehr eines Gichtanfalls gebrauchte Patient ohne jeden Erfolg Piperazin, das er sich unter der Hand verschafft hatte. Ob die Schuld daran liegt, dass er es zu kurze Zeit hinter einander genommen hat, oder ob sein Organismus gegen Arzneien durch den damit getriebenen Missbrauch abgestumpft war, vermag ich nicht anzugeben. Fast scheint mir letzteres wahrscheinlich, denn der Patient pflegt Arzneien, die im Laufe mehrerer Tage allmählich gebraucht werden sollen, trotz aller Warnungen auf einmal zu nehmen. So erinnere ich mich, nur um ein Beispiel anzuführen, dass ihm einst 9 Morphiumpulver verordnet wurden (jedes zu 0,01 g, 3 Mal täglich ein Pulver), die er alle während einer halben Stunde nahm.

Ich will nicht schliessen, ohne meinem Bedauern Ausdruck zu geben, dass derartige, in ihrer Wirkung noch nicht vollkommen erforschte Arzneimittel, wie das Piperazin, im Handverkauf in den Apotheken erhältlich sind. Es wird dadurch, mild ausgedrückt, viel Unfug angerichtet. So gelangte ein Fall zu meiner Kenntniss, in dem ein alter Herr von 67 Jahren gegen eine Neuralgie des Ischiadicus mehrere Wochen auf Empfehlung eines „guten Freundes“ Piperazin nahm. Derselbe suchte erst, nachdem er die Erfolglosigkeit seines Medicinirens eingesehen, meine Hilfe nach. Derartige Fälle kommen häufiger vor, und ich könnte auch bezüglich anderer Arzneimittel ähnliche Beispiele anführen. Diese Fälle sind immer dazu angethan, ein vielleicht am rechten Orte sich ausgezeichnet bewährendes Medicament beim Publicum in Misscredit zu

bringen und einen Patienten, bei dem es dann angewandt werden soll, von vornherein mit Misstrauen gegen dasselbe zu erfüllen.

Ein neuer galvanokaustischer Handgriff.

Von

Dr. Klingel,

Hals-, Nasen- und Ohrenarzt in Elberfeld.

Die galvanokaustischen Handgriffe, die bis heute in Gebrauch sind, haben neben ihren Vorzügen auch ihre unleugbaren Nachtheile. Als solche möchte ich bezeichnen: 1. dass die operirende Hand sich zwischen dem Gesichte des Operateurs und dem zu operirenden Organe befindet und so unter Umständen ein genaues Uebersehen des Operationsfeldes verhindern kann; 2. dass die Hand beim Zuziehen der Schlinge eine gezwungene Stellung einnimmt. Zum Beispiel beim Handgriffe von Schech, um diesen herauszugreifen, der wohl jetzt mit am meisten gebraucht wird, steht der Daumen fest in dem Ringe am hinteren Ende des Griffes, der Mittelfinger steht fest in dem Ringe hinter dem Drücker, der Ringfinger hat den Drücker zu bewegen, und nur der Zeigefinger ist beim Zurückziehen der Schlinge thätig. Diese Haltung ist, man wird es zugeben müssen, etwas gezwungen, und erfordert das alleinige Biegen des Zeigefingers einige Mühe, ein Umstand, der die Sicherheit beim Operiren beeinträchtigen kann. Handlicher ist schon der Kuttner'sche Griff, bei welchem die Ringe für Zeige- und Mittelfinger zusammen nach hinten bewegt werden können; jedoch steht die operirende Hand zwischen dem Auge des Operirenden und dem zu operirenden Organe. Das Gleiche gilt auch vom Schmidt'schen Griffe.

Für den Gebrauch der kalten Schlinge hat Hartmann einen sehr brauchbaren Handgriff angegeben, den er in seinem Buche: Die Krankheiten des Ohres S. 202 u. f. ausführlich beschreibt.

„Er besteht (Fig. 1) aus einer die Drahtschlinge leitenden Röhre, die unter einem stumpfen Winkel an einen viereckigen Stab angeschraubt ist. An dem letzteren befinden sich zwei verschiebbare Ringe, an welchen die Drahtenden befestigt werden. Ausserdem hat der Stab an seinem Ende einen Ring zum bequemeren Festhalten des Instrumentes. Durch Verschieben der beiden seitlichen Ringe gegen den am Ende befindlichen wird die Schlinge, welche mit dem Drahte am Ende der Röhre gebildet wurde, in dieselbe zurückgezogen und damit der in der Schlinge befindliche Polyp durchschnitten."

Beim Gebrauche hält man den Schlingenschnürer am besten folgendermaassen: Der Daumen der operirenden rechten Hand kommt in den Ring am hinteren Ende, der Zeige- und Mittelfinger kommen in die Ringe zu beiden Seiten des Griffes, die Hand steht jedoch rechts seitlich am Kopfe etwas nach vorn in der Höhe der Augen so, dass der Handrücken nach rechts sieht, und die Ringe für Zeige- und Mittelfinger senkrecht über einander stehen. Diese Haltung hat den Vortheil, dass man nicht durch die vor dem Gesicht operirende Hand belästigt wird, wie dies bei anderen Instrumenten möglich ist; ferner biegen sich beim Zuziehen der Drahtschlinge Zeige- und Mittelfinger nach innen gegen den Daumen, eine Bewegung, die jedenfalls weniger gezwungen ist, als das alleinige Biegen des Zeigefingers beim Feststehen der anderen Finger; endlich kann durch Heben und Senken des Handgelenks, resp. Pro- und Supination der Hand, die Röhre mit grösster Leichtigkeit um ihre Längsachse gedreht werden, was namentlich beim Erfassen schwer zugänglicher Tumoren, z. B. Polypen in den Buchten der Nasenhöhle, von Wichtigkeit ist.

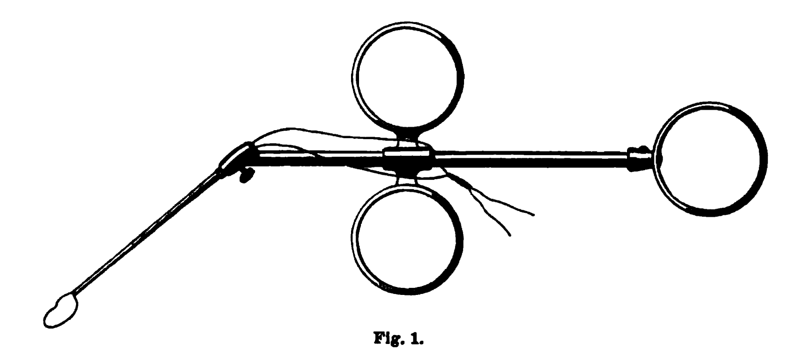


Fig. 1.

Diese Vorzüge des Hartmann'schen Schlingenschnürers bewogen mich, mir denselben auch für die Galvanokaustik her-

richten zu lassen, ein Versuch, der in anderer Weise schon von Hartmann selbst und von Keimer gemacht worden ist.

Der Griff (cfr. Fig. 2) hat die Form des Hartmann'schen. Der Führungsstab besteht aus zwei, der Länge nach aneinander gelegten Metallstäben, die durch eine dünne Platte aus nichtleitender Substanz von einander isolirt und durch Elfenbeinschrauben an einander befestigt sind. Sie tragen an ihrem vorderen Ende Oesen für die den Draht leitenden Röhren. Der eine der beiden Stäbe, der obere, geht hinten in den metallenen Ring für den Daumen über; am Ringe ist ein Zapfen zur Verbindung mit der einen Elektrode. Der untere Stab geht nicht ganz bis zum Ende des Griffes, er ist vom Ansatze des Ringes durch isolirende Substanz getrennt. Die metallenen Ringe für Zeige- und Mittelfinger sind durch eine metallene Hülse, die den Führungsstab umfasst, verbunden. Am unteren Ringe ist eine Feder angebracht, die mittels des vor dem Ringe befindlichen Drückers durch eine Lücke in der Hülse an den unteren Stab herangedrückt werden kann. Auf diese Weise wird der Strom geschlossen, da die Feder durch den Ring mit dem daran befindlichen Zapfen in leitender Verbindung steht. Damit nun nicht durch die metallene Hülse bei Berührung mit den Stäben der Strom geschlossen werde, ist innerhalb derselben eine zweite Hülse angebracht, die aus isolirendem Materiale besteht und zusammen mit der ersteren auf dem Führungsstabe hin und her gleitet. Auch sie weist unten eine Lücke auf zum Durchtritt der Feder an den unteren Stab. Auf diese Weise kann immer, während man zum Zwecke des Abschnürens eines Tumors die beiden Ringe für Zeige- und Mittelfinger zurückzieht, mittels des Ringfingers der Strom durch den Drücker geschlossen und die Schlinge zum Glühen gebracht werden. Die beiden Drahtenden sind auf einer Brücke angeschraubt, die, aus Elfenbein bestehend, die vorderen Schenkel der Ringe für Zeige- und Mittelfinger mit einander verbindet. Nach hinten hervorstehende Drahtstücke biege man nach oben, damit sie nicht durch Berührung der Metalltheile den Strom schliessen und zum Glühen kommen. Dies ist die einzige Vorsichtsmaassregel, die zu beobachten ist, um sich nicht die Finger zu verbrennen. Man sollte zwar meinen, dass bei in Thätigkeit gesetzter Batterie der Strom vom hinteren Ringe durch die Finger in die beiden anderen Ringe gehe. Bei den geringen Elektricitätsmengen jedoch, die bei der Galvanokaustik in Gebrauch kommen, ist derartiges nicht zu befürchten. Die Hand setzt dem Strome einen zu grossen Widerstand entgegen, als dass man irgend eine elektrische Wirkung verspüre, oder das Erglühen der Schlinge beeinträchtigt würde.

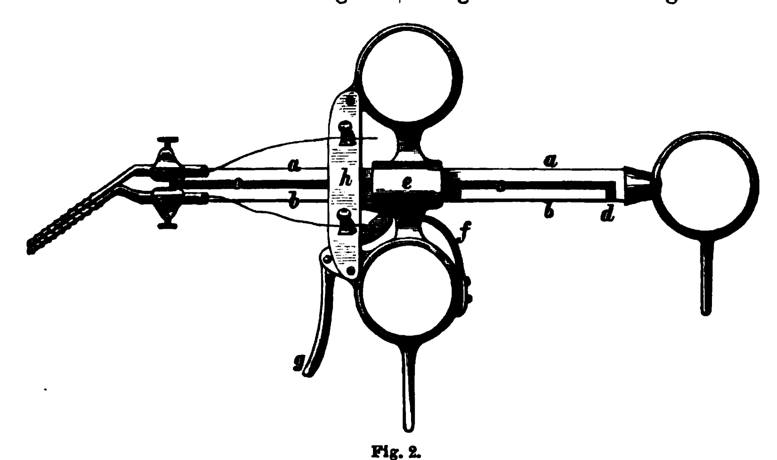


Fig. 2.

a oberer Führungsstab, der in den hinteren Ring übergeht. — *b* unterer Führungsstab. — *c* isolirende Zwischensubstanz, die bei *d* umgebogen ist, um das Ende des unteren Stabes vom Ringe zu isoliren. — *e* äussere metallene Hülse, innerhalb derselben ist eine zweite Hülse (auf der Zeichnung nicht zu sehen), die aus isolirender Substanz besteht. — *f* Feder, die durch den Drücker *g* an den Stab *b* herangedrückt werden kann. — *h* Brücke aus Elfenbein, auf der die Drahtenden angeschraubt werden.

Natürlich lässt sich der beschriebene Handgriff auch für einfache galvanokaustische Brenner benutzen. Instrumente für den Kehlkopf müssen an den Enden, die in den Griff eingesetzt werden, noch besonders zurechtgebogen werden.

Das beschriebene Instrument vereinigt also alle Vorzüge in sich, die der Hartmann'sche Schlingenschnürer vor den Griffen für kalte Schlingen voraus hat und lässt sich ausserdem bei seiner einfachen Construction und weil er fast ganz aus Metall gearbeitet ist, billiger herstellen als alle anderen galvanokaustischen Handgriffe.

Die Anfertigung besorgt die Firma Putter und Wussack, Elberfeld.

Zur Kenntniss des Antipyrin-Exanthems.

Von
Prof. Dr. J. Moeller in Graz.

Nachdem ich meine Idiosynkrasie gegen Antipyrin kennen gelernt hatte[1]), hütete ich mich natürlich, von diesem Mittel wieder Gebrauch zu machen. Als ich aber auf einer Seefahrt zwischen Venedig und Triest Ende August d. J. von heftigem Kopfschmerz befallen wurde und ich mich vergebens nach einem Milderungsmittel umgesehen hatte, nahm ich das Anerbieten eines Mitreisenden an und nahm um 1 Uhr Morgens 0,5 Antipyrin mit einem Gläschen Cognac. Nach einer halben Stunde fühlte ich an verschiedenen Körperstellen vereinzelte Stiche, wie wenn mit einer äusserst feinen Nadel von innen heraus gegen die Haut würde gestochen werden. Bald darauf schlief ich ein, und als ich gegen 4 Uhr erwachte, sah und fühlte ich Erytheme an folgenden Körperstellen: an der Rückseite der rechten Hand zwei vom Zeigefinger gegen die Ulnarseite hin verschwimmende Striemen, an der Rückseite des ersten Daumengliedes derselben Hand, an der Rückseite aller ersten Fingerglieder der linken Hand. Die gerötheten Stellen waren glänzend und gespannt. Durch den brennend-juckenden Schmerz liess ich mich hinreissen, einmal zwischen Zeige- und Mittelfinger zu reiben, worauf sich an dieser Stelle eine Gruppe herpetiformer Bläschen bildete. Im Laufe des Tages begann die Glans penis immer mehr sich zu röthen und bot am Abend alle Zeichen der Entzündung. Am folgenden Tage entwickelten sich Erytheme an der Unterseite des Penis und an mehreren Stellen der Scrotalhaut. Während das Erythem an der Hand und den Fingern allmählich verblasste und am 5. Tage nahezu jede Spur verschwunden war, steigerte sich die Affection des Genitale, die Oberhaut wurde durch eine geringe Menge serösen Exsudates abgehoben und infolge der unvermeidlichen Reibung gesprengt. Die excoriirten, stellenweise eiternden Partien bedurften zur Heilung unter Jodoform 10 bis 12 Tage, am längsten die excoriirte Partie an der Oberseite der Glans.

Wenn es noch eines Beweises bedürfte, dass die schon wiederholt mitgetheilten Fälle von streng localisirten Antipyrin-Enanthemen nicht auf Täuschung beruhen, würde diese Beobachtung ihn liefern. Fast 3 Jahre liegen zwischen meinen beiden ersten und der jetzigen Beobachtung. In dieser Zeit hatte ich, wie in meinem ganzen Leben vorher, an keiner Art von Hauterkrankung zu leiden. Damals wie heute ruft Antipyrin bei mir nicht nur dieselbe Hautaffection hervor, sondern auch immer an denselben Körperstellen, nämlich an den Händen und dem Genitale. Dass diesmal die Entzündung der Schleimhäute des Mundes, der Augen, Nase und Ohren ausblieb, verdanke ich vielleicht dem Umstande, dass die Dosis um die Hälfte kleiner war.

Eine Erklärung dieser merkwürdigen Nebenwirkung des Antipyrin dürfte wohl Niemand zu geben vermögen, sie legt aber die Frage nahe, ob Antipyrin nicht zu den gefährlichen, weil in seinen Wirkungen unberechenbaren Mitteln zu zählen ist. Offenbar wirkt Antipyrin, bei manchen Individuen wenigstens, sehr energisch auf das Gefässsystem, ob direct oder durch Vermittelung der Vasomotoren, bleibe dahingestellt. Diese Wirkung ist nicht immer eine allgemeine, sondern kann eine örtlich beschränkte sein, wie gerade bei mir. Zu meinem Glücke bewirkt Antipyrin bei mir keine Entzündung lebenswichtiger Organe, vielleicht ist es aber bei Anderen der Fall. Die Hyperämie, Entzündung und Geschwürsbildung, welche mir nur sehr unangenehm ist, weil sie am Penis auftritt, kann Anderen gefährlich werden oder gar das Leben kosten, wenn sie etwa im Magen, in den Nieren, im Gehirn oder im Herzen entstehen sollte. Antipyrin-Enantheme sind zwar äusserst selten beobachtet worden (Laborde, Bull. de l'Acad. de Méd. 1888), aber ummöglich scheint es mir nicht, dass manche der beobachteten Nebenwirkungen auf Enantheme zu beziehen sind, die als solche unerkannt blieben.

[1]) Therap. Monatsh. 1892 S. 580.

Zum Capitel der Antipyrinexantheme.

Von
Dr. Martin Brasch in Berlin.

Unter den vielen Neuerscheinungen, mit denen durch den Aufschwung der chemischen Industrie im letzten Decennium der pharmaceutische Markt überschwemmt worden ist, haben wenige Mittel sich in gleichem Maasse ihren Platz zu sichern gewusst, wie das Antipyrin. Und das mit Recht. Denn in dem Jahrzehnt, welches seit seinem Bekanntwerden und seiner Einführung in den Heilschatz durch Knorr und Filehne verflossen ist, hat es getreulich das gehalten, was man auf Grund exacter Versuche von seiner Wirksamkeit sich versprechen durfte

— es ist ein werthvolles, ja durch seine vielen Vorzüge vielleicht das werthvollste Antifebrile und Antineuralgicum geworden. Misserfolge hatte man eigentlich nur da zu verzeichnen, wo man von dem Mittel, wie von jedem neu auftauchenden, Uebertriebenes erwartete, und wo man in therapeutischem Uebereifer die Indicationen für seine Anwendung maasslos zu erweitern versuchte.

Aber auch da, wo es indicirt war, lehrte seine Anwendung gewisse Nebenerscheinungen kennen, welche weniger durch falsche Dosirung entstanden, als auf einer Idiosynkrasie gewisser Individuen gegen das Mittel beruhten.

Schon die ersten Jahre nach der Einführung des Antipyrins brachten Mittheilungen diesbezüglicher Beobachtungen, welche sich unter den mannigfachsten Erscheinungsformen in den verschiedenartigsten Uebergängen von den harmlosesten bis zu den schwersten Erkrankungen präsentirten.

Das Mittel ist deshalb nicht in Misscredit gekommen, und auch die Veröffentlichung des nachfolgenden Falles wird ihm seinen Besitzstand nicht schmälern. Einzig und allein das theoretische Interesse, welches heutzutage die Lehre von der individuellen Disposition beansprucht, dann aber auch die klinische Form, in welcher der hier berichtete Fall in die Erscheinung trat, und welche eine Zeit lang zu allerhand diagnostischen Irrthümern Veranlassung gab, waren für den Entschluss zur Publication des Falles — einer Selbstbeobachtung — maassgebend.

Verf., 28 J. alt, neigt sonst nicht zu idiosynkrasischen Reactionen weder auf Arzneimittel noch auf diejenigen Nahrungs- oder Genussmittel, bei deren Gebrauch erfahrungsgemäss dergleichen beobachtet worden ist. Speciell das Antipyrin entsinnt er sich, öfter gegen Kopfschmerzen mit Erfolg und ohne jede unangenehme Nebenwirkung angewendet zu haben; von besonderem Nutzen erwies sich beispielsweise eine Dosis von 2,0 gelegentlich eines mit sehr heftigen Allgemeinerscheinungen (Kopfschmerz, Gliederschmerzen, allgemeiner Mattigkeit, Athemnoth, Fieber bis gegen 39,0) einhergehenden Influenzaanfalls im December 1889. Die Erinnerung an besondere Fälle der Anwendung des Mittels in der seitdem verflossenen Zeit fehlt, jedenfalls geschah sie selten und dann nur in den kleinen, gebräuchlichen Dosen. In der Zeit von August 1892 bis April 1893 nun erkrankte ich 4 Mal an einer sehr sonderbaren Affection, welche mit jedes Mal sich steigernder Extensität und Intensität sich einstellte, eine merkwürdige Localisation zeigte und deren Aetiologie die ersten 3 Male nicht erkannt wurde; erst bei der 4. Erkrankung, welcher man fast den Werth des Experiments beilegen kann, wurde der Zusammenhang mit dem Gebrauch von Antipyrin klar — schriftliche Aufzeichnungen gelegentlich der 3. Erkrankung liessen auch hier den gleichen Zusammenhang feststellen, während in Bezug auf einen etwa vorhergegangenen Antipyringebrauch bei den an und für sich milder verlaufenen ersten beiden Erkrankungen mich das Gedächtniss im Stich lässt. Ich will die vier Erkrankungen mit I.—IV. bezeichnen und kurz in ihrem Verlaufe schildern.

I. Im August 1892 plötzliches Entstehen einer prickelnden und juckenden Schwellung im Lippenroth der l. Oberlippe im Verlauf weniger Stunden; ebenso schneller Uebergang in eine etwa bohnengrosse, serumgefüllte Blase, nach deren spontaner Eröffnung alsbald Heilung eintrat. Dann dauerndes Wohlbefinden. Aetiologie unbekannt.

II. Etwa am 12. December 1892 entstand plötzlich an der nämlichen Stelle der Lippe eine prickelnde, stechende Empfindung, mit welcher sich abermals eine Schwellung — diesmal aber in grösserer Ausdehnung — einleitete. Es folgte nun eine bis über das Lippenroth in die Lippenschleimhaut hineingreifende Blasenbildung. In gleicher Weise war die r. Unterlippe befallen. An den Zungenrändern zeigten sich kleine, in Gruppen gestellte, weissliche, submiliare Fleckchen — die ganze Affection war schmerzhaft und erregte allgemeines Unbehagen. An demselben oder dem folgenden Tage nahm ich wegen heftigen Schnupfens ein heisses Vollbad. Gelegentlich desselben empfand ich zum ersten Male ein Brennen und Jucken an der l. dorsalen Eichelgegend und etwa in der Mitte des dorsalen Theils des Sulcus coronarius.

Unter starker Vermehrung der subjectiven Beschwerden erfolgte nun an den Lippen ein Platzen der pemphiginösen Blasen, eine Vermehrung der weissen Plaques auf der Zunge, an beiden Orten entstanden flache Geschwüre, welche sich allmählich reinigten und in 8—14 Tagen heilten, ohne Narben zu hinterlassen. Eine stärkere Cocaïnpinselung wurde schlecht vertragen (Kopfschmerzen, Neigung zum Erbrechen), einmal wurde zur Nacht Morphin nothwendig.

Am Penis nahm der Process einen langsameren Fortgang und zwar unterschied sich hier die Entwickelung an der Glans noch von der am Sulcus coronarius und dem daran grenzenden Dorsum penis insofern, als die Entwickelung hier noch langsamer von statten ging als dort. Abgesehen von diesen Verschiedenheiten im Tempo nahm der Process am Penis folgenden Verlauf: An den juckenden Stellen bildete sich noch an demselben Tage eine scharf umschriebene, mit zackigen Rändern umgebene Schwellung und Röthung — an beiden Orten etwa in Fünfpfennigstückgrösse. Die Färbung wurde kupferroth, dann livid, die Haut faltete sich, der Juckreiz wurde stärker und über Nacht bildete sich ein flacher Schorf von serös-eitriger Beschaffenheit, dem sich aber im Laufe des Tages aus kleinen Rhagaden infolge mangelnden Schutzes gegen die Kleidung etwas Blut beimengte.

Die Schorfe fielen ab, etwa am 26./27. December war alles geheilt und in der Folgezeit bezeichneten nur gewisse Pigmentunterschiede — keine Narben — die Stellen der Affection.

Eine ödematöse Schwellung und Röthung der l. Lider im Beginn der Erkrankung ging schnell vorüber.

Eine Aetiologie für die ganze Affection liess sich damals nicht auffinden und auch heute kann nicht mit Sicherheit gesagt werden, ob Antipyringebrauch voranging, obwohl dies durch die fast photographische Treue, mit welcher sich der Process noch zwei Mal abspielte (III.—IV.), höchst wahrscheinlich wird. Die Diagnose machte Schwierigkeiten. Obwohl an eine gemeinsame Aetiologie und an einen Zusammen-

hang der Affectionen an Mund und Penis zunächst nicht gedacht wurde, so hatte doch die Localisation an den Genitalien zusammen mit einer Schleimhauterkrankung des Mundes immerhin etwas Besorgnisserregendes. Ich holte deshalb an verschiedenen autoritativen Stellen Rath. Aber weder der klinische Befund der Affection, noch das Ergebniss einer weiteren genauen körperlichen Untersuchung war geeignet, den Verdacht auf eine venerische Affection zu stützen, und ich beruhigte mich schliesslich, als mir von der einen Seite gesagt wurde, es handle sich um Aphthen und mir ein anderer College, der freilich erst kurz nach dem Abheilen untersuchen konnte, versicherte, die genitale Affection könne höchstens ein Herpes progenitalis gewesen sein. Unter diesen Umständen musste eine zufällige Coincidenz beider Affectionen angenommen werden. Von da ab Wohlbefinden bis zum 19. 3. 1893.

III. An diesem Tage nahm ich nach einem reichlichen Mahle, bei dem es aber keinerlei Gerichte gab, denen gegenüber Idiosynkrasien bekannt sind, etwa um 6½ Uhr Nachm. 1,0 Antipyrin in Oblate gehüllt.

Um 7½ Abds. plötzlich Prickeln und Parästhesien in der l. Oberlippe, Gefühl von Trockenheit und Spannung, Neigung, die Feuchtigkeit der betr. Stelle mit der Zunge zu erhöhen. Vor dem Spiegel lässt sich eine schnell entstehende Schwellung constatiren, welche sich durch eine horizontale Furche nach oben (parallel mit der Lippenrothgrenze) markirt. Gleichzeitig ein stark entzündliches Oedem der beiden linken Augenlider und Injection der Conjunctiva.

Am folgenden Tage (20. 3. 93) Zunahme der Lidschwellung, an der l. Ober- und r. Unterlippe je eine grosse Blase, welche bis in die angrenzenden Theile der Schleimhaut reichen, Mund schief verzogen, an der Spitze und dem r. Rand der Zunge weisse Plaques.

Nachmittags ein Jucken an den früher erkrankten Stellen des Penis. Die Blasen eröffneten sich spontan. Temperatur normal.

21. 3. 93. Zunahme der Lid- und Conjunctivalschwellung besonders in der Uebergangsfalte. Am Munde an Stelle der Blasen dicke, eitrige Beläge, eine gleiche Entwickelung haben die Zungenplaques genommen. Bei subjectivem Hitzegefühl und schlechtem Allgemeinbefinden Abends nur 37,4.

Am Penis hat die Affection diesmal wieder die gleichen Stellen befallen und zwar: 1. rechts das Dorsum penis im Bereich der Präputialinsertion in der Grösse eines Fünfpfennigstückes unter Ueberschreitung der Mittellinie; 2. die Eichel, und zwar ihre dorsale l. Seite mit Einschluss des Orificium urethrae und nach hinten über den Sulcus coronarius und den Vorhautrest hinausgreifend, nach unten zu in einer Ausdehnung bis über das Frenulum.

Zwischen beiden erkrankten Stellen befindet sich normales Integument. Die Genitalerkrankung begann wieder mit Röthung, welche dann einen violetten Ton annahm. Die Haut runzelte sich, im Sulc. coron. traten deutliche kleine Bläschen auf. Auch an der Grenze des Lippenroths der r. Unterlippe und auf der Schleimhaut der r. Oberlippe konnte man kleine, herpesartige Bläschen wahrnehmen, endlich traten auch auf den Lidkanten am Grunde der Cilien kleine Bläschen hervor.

22. 3. 93. Schlaflose Nacht, grosse Schmerzen an Lippen und Zunge, wo sich dicke, fibrinös-eitrige Schwarten gebildet haben, auf denen sich die Abdrücke der Zähne und der Interstitien markiren. Nase verstopft und schmerzhaft, innen Schorfe, die beim Schnauben leicht bluten (die gleiche Affection?), Athmung durch den Mund beschwerlich. Im Conjunctivalsack eine schleimig-eitrige Secretion und brennende Schmerzen.

Am Penis Desquamation der runzeligen Hautpartien, darunter ein flaches Geschwür, eitrig-secernirend, am scharfen, nicht indurirten Rande leicht blutend, über den Rand hinaus keine Tendenz zum Fortschreiten.

Das Allgemeinbefinden war unter diesen Umständen naturgemäss ein sehr übles, neben den Schmerzen, welche die Nahrungsaufnahme so gut wie unmöglich machten, empfand ich grosse Abgeschlagenheit und Schwäche. Nur geringe Linderung verschafften Mullstückchen mit Lanolin und Ol. oliv., welche ich auf die Lippen brachte.

Dieser Zustand dauerte noch am folgenden Tage, 23. 3. 93, an. Die Einnahme auch flüssiger Diät war gänzlich behindert. Submaxillardrüsen schmerzhaft geschwollen. Eine Cocaïnsalbe rief starken Speichelfluss hervor und wurde deshalb fortgelassen. Morphin mit leidlichem Erfolg.

24. 3. 93. Abermals schlechte Nacht. Foetor ex ore. Desinficirende Spülungen sind noch nicht ausführbar. Schlingbeschwerden, r. Tonsille stark geröthet und geschwellt, genauere Localinspection nicht möglich.

25. 3. 93. Langsame Besserung unter Zurückbildung der Mundaffection, desinficirende Spülungen mit Kal. hypermang. Ernährung mit kleinen Mengen flüssiger Diät. Auf den Lidrändern kleine Schorfe und Ulcera. Gegen das Brennen der Augen mit Erfolg Instillationen von Zinc. sulf.- und Cocaïnlösung (0,05 bezw. 0,2 : 15,0).

Erst im Verlauf der folgenden 5 Tage heilten Lippen, Zunge und Penis unter desinficirenden Waschungen und Salbenbehandlung und auch dann noch neigte das sich langsam regenerirende Lippenroth zu Rhagaden und Blutungen. Da wo kein Salbengebrauch statt hatte (wie an den Lidern), begann eine deutliche, feinschuppige Desquamation.

Der Urin war eiweissfrei. Die Temperatur wurde nicht regelmässig gemessen.

Vollständige Restitutio erst nach 14 Tagen seit Beginn der Erkrankung.

Merkwürdiger Weise wurde auch während und nach dieser Attaque nicht daran gedacht, dass das Antipyrin diesen Zustand hervorgerufen haben könnte. Zwar fiel jetzt die unverkennbare Uebereinstimmung der drei Erkrankungen auf, da sich aber eine gemeinsame Aetiologie nicht auffinden liess, so beruhigte ich mich, insbesondere da in der Folgezeit wieder vollkommenes Wohlbefinden sich einstellte, dabei, dass es sich hier um einen Herpes gehandelt habe, dessen Auftreten mich zwar wiederholt auf ein mehrtägiges, schmerzhaftes Krankenlager geworfen hatte, auf dessen Wiederkehr ich auch gefasst sein musste, in Bezug auf dessen Prophylaxe ich aber anscheinend machtlos war.

So konnte es sich auch nur ereignen, IV., dass ich vier Wochen später — ich be-

fand mich auf der Durchreise in Berlin — wieder einmal wegen Schmerzen und Eingenommensein des Kopfes im Vorübergehen in eine Apotheke eintrat und 1,0 Antipyrin in einer Oblate nahm.

Dies geschah am 21. 4. 93, Abds. 8½ Uhr. Diesmal trat die erste Reaction auf das Mittel mit solcher Promptheit ein, dass mir mit einem Male die Ursache auch der früheren Erkrankungen klar wurde, und ich sofort voraussehen konnte, was sich in kürzester Zeit wieder einstellen würde. Ich hatte einen Weg von etwa zehn Minuten zurückgelegt, als mich das verdächtige Prickeln und Jucken an den Lippen, der Zunge und dem harten Gaumen alarmirte. Ich konnte meinen Begleitern, unter denen sich auch ein College befand, voraussagen, was sich im Laufe der nächsten Stunden ereignen würde. Es entstand denn auch die Schwellung der Lippen und Lider, dabei allgemeines Unbehagen. Die Temperatur betrug 37,9, der Schlaf war fest.

22. 4. 93. Beim Erwachen grosse Mattigkeit und Rückenschmerzen; Augenlider, Nase, Lippen stark geschwollen, Temp. 37,3. Jucken in den Fingerspitzen, Gefühl der Spannung in der Haut über den Interphalangealgelenken. Kein Exanthem, dagegen schon die ersten Symptome der wieder beginnenden Affection am Penis. Da über den voraussichtlichen weiteren Verlauf bei mir keine Zweifel bestanden, beschloss ich, sofort ein Krankenhaus aufzusuchen. Dort entwickelte sich denn auch in den nächsten Tagen die Affection zu ihrer Höhe. Sie glich der III. Erkrankung im grossen Ganzen so sehr, dass ich von der Mittheilung der Details absehe und nur hinzufügen will, dass die regelmässig gemessene Temperatur keinerlei Abnormitäten zeigte, der Urin frei blieb (die Antipyrinprobe wurde leider nicht gemacht), dass im Vergleich zu den vorhergegangenen Erkrankungen von neuen Symptomen ausser der Schwellung an den Fingern noch ein heftiges Jucken um die Analöffnung auftrat und auch am Scrotum eine begrenzte Eruption entstand. Die Schwellung an Fingern, Lidern, Nase, Anus heilte mit Desquamation ab, während die Affection an Lippen und Zunge (an Ausdehnung übertraf sie die III. Erkrankung) unter Blasen- und Geschwürsbildung weiter verlief.

Die ganze Dauer belief sich wieder auf ca. 14 Tage, nirgends blieben Narben zurück. Nur die Blasen hinterliessen an der Lippenrothgrenze kleine, noch heute persistirende Pigmentflecken.

Seit dieser Zeit habe ich Antipyrin nie wieder genommen und bin auch — es sind gegenwärtig gerade 6 Monate verflossen — frei von ähnlicher Erkrankung geblieben.

[Schluss folgt.]

Noch einmal die exsudative Pleuritis.

Von

Dr. Volland in Davos-Dorf.

Nur Weniges, aber Wesentliches veranlasst mich dazu, den Lesern der Monatshefte noch einmal mit der exsudativen Pleuritis zu kommen. Dann aber werde ich die Sache ruhen lassen. Ich halte es durchaus für nothwendig, das Missverständniss aufzuklären, in dem sich Dr. Hecht meinem Vorschlag gegenüber befindet, den entzündlichen Erguss des Brustraums mit völlig ruhiger Bettlage zu behandeln und dabei das salicylsaure Natron zu vermeiden.

Dr. Hecht meint, mein Verfahren eigne sich nur für Fälle in günstigen Lebensverhältnissen, denen es nicht darauf ankomme, ob sie 2 Wochen länger das Bett hüten oder nicht, denen geschulte Wartung und die nöthigen Utensilien zur Krankenpflege zu Gebote stehen. Für den Landarzt wäre ein solches Heilverfahren doch sicher nichts, das sorgsame ärztliche Ueberwachung und genaue Beobachtung voraussetze, wenn er den Patienten mit Mühe und Noth kaum einmal besuchen könne oder dürfe.

Wie Dr. Hecht zu dieser Vorstellung kommen konnte, ist mir nicht recht begreiflich. Ich sage doch selbst ausdrücklich: „Man wird überrascht sein, in wie kurzer Zeit das Fieber, selbst bei tuberculösen Pleuritikern unter dem geschilderten Verfahren abfällt“. Damit ist doch gewiss deutlich genug gesagt, dass damit der ganze Krankheitsverlauf wesentlich abgekürzt wird und der Kranke rascher als sonst seine Erwerbsfähigkeit wieder erhält.

Gerade für den practischen Landarzt eignet sich nach meinen Erfahrungen dieses mein Verfahren. Ich kann es nicht dringend genug empfehlen, bei Patienten anzuwenden, die in dürftigen Verhältnissen leben und die so rasch wie möglich wieder auf die Beine gebracht werden sollen.

Weshalb eine so genaue ärztliche Ueberwachung des Patienten dabei nöthig sein solle, sehe ich nicht ein. Die ist viel nöthiger, wenn ihm Digitalis oder Salicylsäure gegeben wird, da hat der Arzt allerdings gut aufzupassen, ob der Kranke nicht Schaden am Herz oder am Magen nimmt. Bei meinem Verfahren ist nur darauf zu sehen, dass er regungslos im Bett liegt und dass ihm Schmerzen und Husten gelindert werden. Jeder halbwegs intelligente Patient wird leicht folgen, wenn man ihm ganz genau auseinandersetzt, worauf es ankommt und wenn man ihm mit gutem Gewissen einen kürzeren Verlauf der Krankheit unter der Bedingung völlig ununterbrochen ruhiger Rückenlage in Aussicht stellen kann. Er wird um so folgsamer sein, wenn er den raschen Nachlass der Schmerzen und den Abfall des Fiebers bemerkt. Dr. Hecht mag nur die Sache gelegentlich versuchen, ich bin fest überzeugt, dass er mit dem Erfolg in weitaus den meisten Fällen recht zufrieden sein wird. Ein grosser Apparat zur Krankenpflege ist gewiss nicht erforderlich. Ist wirklich keine

Bettschüssel aufzutreiben, so thut es wohl auch die Kehrschaufel, und fehlt es an einem Uringlas, so wird das durch irgend einen andern geeigneten Scherben ersetzt. Muss nothwendigerweise ein Bettwechsel vorgenommen werden, was ja verhältnissmässig selten der Fall ist, so muss derselbe während der ärztlichen Visite geschehen. Die nöthige Hilfe dabei findet sich gewiss immer unter den Angehörigen oder hülfsbereiten Nachbarn. Der Kranke muss dabei ebenso horizontal gehalten werden, wie er vorher im Bett gelegen hatte. Denn je horizontaler die Lage des Kranken, desto ausgebreiteter ist der Erguss und desto dünner die Schicht desselben zwischen den Pleurablättern. Nach abgelaufenem Fieber stehen ihm erheblich grössere Flächen von Pleura für die Aufsaugung zur Verfügung. Sie wird dann schneller und gründlicher erfolgen können als bei solchen Ergüssen, die bei mehr schräger oder gar halb sitzender Haltung sich in ihrer Hauptmasse im Winkel zwischen Pleura diaphragmatica und Pleura costalis angesammelt und das Zwerchfell mehr oder weniger nach abwärts gedrängt haben. Solche Ergüsse bilden eine weit dickere Schicht und haben dementsprechend geringere Resorptionsflächen an der sie umgebenden Pleura.

Ein Angehöriger wird natürlich vorausgesetzt, von dem dem Kranken das Essen und alles Nöthige gereicht wird. Wenn solche Pflege nicht vorhanden ist, da muss überhaupt die Privatpflege aufhören und die Ueberführung in ein Spital erfolgen.

Zwei von den 4 Patienten, bei denen ich mein Verfahren anwandte, waren durchaus nicht mit allem möglichen Comfort umgeben. Der eine war Strassenarbeiter, der andere Fleischer, ersterer wurde von seiner Mutter, letzterer von seiner Frau gepflegt. Beide waren durchaus nicht in der Lage, ein beliebig langes Krankenlager durchmachen zu können. In der That war der Fleischer schon am 4. Tage nach der Diagnose fieberfrei und 9 Tage später war das über handhohe Exsudat spurlos verschwunden. Beim Strassenarbeiter schon am 3. Tage Fieberabfall und 7 Tage später keine Spur mehr vom Erguss. Nur beim tuberculösen Curgast hielt das Fieber 8 Tage an und die Untersuchung, ob das Exsudat beseitigt war, wurde auf 10 Tage später verlegt, um ja nicht zu schaden. Der Arzt soll sich ja stets gegenwärtig halten, dass er durch alles unnöthige Untersuchen den Heilungsvorgang nur beeinträchtigt. Weshalb das der Fall sein muss, habe ich ja ausführlich und hoffentlich auch verständlich genug in meiner ersten Mittheilung auseinandergesetzt.

Nach Dr. Hecht bedeutet mein Vorschlag: die entzündlichen Ergüsse im Brustraum mit völlig ruhiger Bettlage zu behandeln, nichts Neues. Wenn er mir einen einzigen Autor nennen könnte, der gesagt hat, der Pleuritiker müsse so regungslos im Bett liegen, als habe er eine acute Peritonitis, einen Oberschenkelbruch oder sei laparotomirt worden, so würde es mir allerdings leid sein, etwas Altes und Allbekanntes aufgewärmt zu haben. Aber ich bin überzeugt, er wird vergeblich suchen. Ebenso vergeblich wird er sich für die ausführliche Begründung meines Verfahrens nach einem früheren Gewährsmann umsehen.

Bei Gerhardt[1]) finde ich noch den meisten Nachdruck auf die Bettruhe gelegt. „Theils weil die Kranken fiebern, theils weil es wünschenswerth ist, die Bewegung des kranken Organs auf das mindeste Maass zu beschränken, wie dies bei möglichst geringer Muskelthätigkeit geschieht. Die Entzündungserreger verbreiten sich in dem Maasse der Bewegung der Pleurablätter weiter."

Ich betone bei meiner Erklärung mehr das mechanische Moment, was gewiss für alle die zahlreichen Exsudate Ausschlag gebend sein muss, in denen gar keine Krankheitserreger gefunden werden.

Darum dürfte meinem Vorschlag doch nicht so völlig der Reiz der Neuheit abzuerkennen sein, wie es Dr. Hecht möchte. Das Bett hüten lassen bedeutet doch gewiss etwas ganz anderes, als dem Patienten zu sagen: Er müsse mit seinem Rumpf wie ein Scheit Holz im Bett liegen, nur dem Kopf und den Extremitäten sind vorsichtige Bewegungen gestattet. Hier liegt der springende Punkt! Nur wenn das befolgt wird, ist der rasche Fieberabfall und das Verschwinden des Ergusses in so kurzer Zeit, wie ich in meiner ersten Mittheilung berichtete, zu erhoffen.

Woher weiss Dr. Hecht so genau, dass man für den Tod des mit salicylsauren Natron behandelten Pleuritikers von Mehrer das verordnete Medicament nicht verantwortlich machen darf? Dasselbe wurde doch meiner Meinung nach in ziemlich grosser Dose verabreicht, an 3 Tagen je 6 Gramm. Es dürfte kaum ein zweites Medicament, unter den häufiger angewandten in unserem Arzneischatz, geben, gegen das eine so verbreitete Idiosynkrasie unter den Menschen

[1]) Die Pleuraerkrankungen, Deutsche Chirurgie, Billroth und Lücke, S. 52.

vorhanden ist, wie gegen die Salicylsäure. Man kann es recht oft erleben, dass sich rückfällige Polyarthritis rheumatica-Kranke energisch gegen das bei der ersten Erkrankung genommene salicylsaure Natron wehren. Sie klagen, es habe sie toll im Kopf gemacht, sie hätten Schwindel, einen Rausch oder Verwirrtheit davon bekommen. So habe ich bei einer Eklamptischen, um eine ausgiebige Diaphorese zu erzielen, zwei starke Dosen von Natr. salicylicum gegeben. Das musste wegen tiefem Coma per rectum geschehen. Nachdem die Geburt unter andauerndem Coma nach 3 Tagen mit der Zange endlich beendet war, erwachte die Kranke alsbald, war aber vollständig maniakalisch. Diese Manie dauerte mehrere Tage und endete genau an dem, an welchem der Urin zum ersten Mal frei von Salicylreaction war.

Abgesehen von dem üblen Einfluss, den die Salicylsäure oft genug auf den Magen hat, muss man ihr bei den mit dieser Idiosynkrasie Behafteten geradezu die Eigenschaften eines Nervengiftes zuerkennen. Und so kann sie sehr wohl auch in dem Falle von Mehrer einen so verhängnissvollen Einfluss auf die Herznerven gehabt haben.

„Beim acuten Gelenkrheumatismus wirkt ja die Salicylsäure vielfach specifisch.“ Daran braucht Dr. Hecht für mich nicht zu zweifeln. Denn das habe ich wörtlich gesagt (im Februarheft d. Monatsh. 1. Jahrg.). Aber dass die Salicylsäure deshalb auch bei den entzündlichen Ergüssen des Brustraums specifisch wirken soll, das kann ich Dr. Hecht nicht zugeben. „Denn auch ich habe früher bei der Behandlung Brustfellkranker das salicylsaure Natron versucht, leider nicht mit den glänzenden Erfolgen, von denen Hecht berichtet“ (s. ebenda).

Wenn übrigens die Pleuritis nachweisbar oder erfahrungsgemäss auf rheumatischer Basis beruht, wie das nach privaten Mittheilungen eines Collegen in Leipzig dort vielfach vorkommen soll (sie tritt alsdann aber fast nur als Pleuritis sicca auf), so will ich Dr. Hecht die vorsichtige Anwendung der Salicylsäure für solche Fälle zugestehen. Ich für meinen Theil würde allerdings auch da noch ein weniger differentes Antirheumaticum anwenden, z. B. das Phenacetin.

Dass neuere Autoren das salicylsaure Natron angewandt haben und trotzdem dem Bruststich einen grossen Raum bei der Behandlung der entzündlichen Ergüsse des Brustraums widmen, dafür will ich nur Aufrecht anführen, der in seiner Mittheilung „Ueber Heilung der Pleuritis“ (Ther. Monatsh. Sept. 1893) sogar einen neuen Apparat für den Bruststich abbildet, obwohl er der Hauptempfehler der Salicylsäure bei Pleuritis ist. Auch Gerhardt (l. c. S. 53) hat sie angewandt, bemerkt aber: „Mehr noch als Digitalis- erfordert die Salicylbehandlung sorgfältige Ueberwachung des Kranken. Auftreten von Blut oder Eiweiss im Harn, Zeichen von Herzschwäche erfordern das Aussetzen des Mittels.“ Ich bin der Meinung: Ehe man den Kranken der Möglichkeit solcher artificieller Complicationen aussetzt, dürfe man mit einem solchen Medicament gar nicht erst anfangen. Bei der genauen Anwendung meines Verfahrens wird man bald finden, dass dieses Mittel bei der Pleuritisbehandlung ganz entbehrlich ist. Führt die völlige Ruhe nicht bald zum Ziel, so bleibt eben der Bruststich oder auch der Brustschnitt als ultima ratio.

Nachschrift.

Bis zur Correctur des Vorstehenden hatte ich das Glück, noch einen weiteren recht charakteristischen Fall von exsudativer Pleuritis in Behandlung zu bekommen.

Ein Dienstmädchen war am 1. September auf dem Flülahospiz an Gelenkrheumatismus erkrankt. Sie hatte schon früher 2 solche Anfälle gehabt und eine Mitralinsufficienz davon bekommen. Ein zufällig oben anwesender College gab ihr Natrium salicylicum. Darauf besserten sich die Schmerzen in den befallenen Fussgelenken so, dass zwei Tage nachher die Thalfahrt nach Davos-Dorf unternommen werden konnte. Schon unterwegs empfand sie Stiche in der rechten Seite, die sich in den folgenden Tagen trotz des weitergenommenen Medicaments (6—7 g im Ganzen) steigerten. Am 6. Tage nach Krankheitsbeginn sah ich sie. Ich fand die Gelenke frei, aber ein 3—4 Finger breites, rechtsseitiges Pleuraexsudat, das durch seine mehr horizontal nach vorn verlaufende Dämpfungsgrenze seine Entstehung bei mehr aufrechter Haltung erkennen liess. Die Temperatur war unter 36° (Salicylwirkung), aber das Befinden bei völliger Schlaflosigkeit elend. Ich veranlasste sie zu ruhiger horizontaler Rückenlage. Sie wusste schon, worauf es ankam, da sie im vorigen Winter bei einer Patientin war, die ich wegen pleuritischer Schmerzen ebenso behandelt hatte, und folgte sehr gut. Da sie am nächsten Tage noch über unbestimmte rheumatische Schmerzen in der linken Thoraxseite klagte, gab ich ihr $^1/_2$ g Phenacetin zweimal täglich. Tags darauf war sie wohl und hatte zum erstenmal wieder geschlafen.

Nach weiterer ruhiger Rückenlage habe ich sie am 11. wieder untersucht und fand das Exsudat vollständig geschwunden, also am 5. Tage nach der Diagnose und dem Beginn der Behandlung. Am Tag darauf verliess sie das Bett.

Neuere Arzneimittel.

Eriodictyon Glutinosum, Yerba Santa, ein Geschmackscorrigens?

Von

Priv.-Doc. **Dr. Suchannek** in Zürich.

Nach J. D. A. Hartz (American Druggist, March 1886) soll ein Sirup unter Hinzufügung von aromatischen Droguen aus 16 Gran Yerba Santa auf die Unze ein vorzügliches Corrigens für bittere und sonst schlechtschmeckende Arzneien abgeben, denn 1 Theelöffel voll dieses Sirups verdecke den Geschmack von 1—2 Gran Chinin. sulfur., sofern dasselbe damit angerieben und im Sirup in Suspension gehalten werde. Weiter heisst es: „Der Geschmack von gelöstem Chinin. sulfur. (unter Zusatz von Acid. sulf.) wird durch diesen Sirup nicht ganz gedeckt, sondern nur gemildert. Es lag nahe, nach der Publication von L. Lewin (Berl. Klin. W. 1894 No. 28, S. 645) auch diese Drogue (die Blätter verdanke ich Herrn Prof. Hartwich) einem Kau- und Geschmacksversuch zu unterwerfen. Dabei constatirte ich, im Gegensatz zu Gymnema silvestre, dass die Empfindung für „Süss“ erhalten blieb, die Empfindung für gewisse, in Wasser schwer lösliche Substanzen, wie Chinin. sulfur. in der That temporär schwand. Leider versagte aber die Wirkung der Blätter bei Proben mit Chinin. bisulfur. solut., sowie Chinin. muriat. als auch pflanzlichen Bitterstoffen (Cascar. Sagrad., Aloë), die noch so unangenehm empfunden wurden, dass ich bis auf Weiteres (ich erwarte noch eine frische Sendung von Blättern!) der geschmackscorrigirenden Wirkung von Eriodictyon Glutinosum etwas skeptisch gegenüberstehen muss.

Lysidin.

Das Lysidin ist identisch mit Aethylenäthenyldiamin, welches zuerst von A. W. v. Hofmann dargestellt, von ihm jedoch nur oberflächlich untersucht wurde. Prof. Ladenburg hat nun eine einfache Darstellungsweise dieses Körpers ausgearbeitet und hat gefunden, dass derselbe eine fünfmal stärkere harnsäurelösende Wirkung besitzt als Piperazin.

Das Lysidin hat die Formel:

$$C_4H_8N_2 = \begin{matrix} & H \\ CH_2 - N & \\ | & \\ CH_2 - N & \end{matrix} \!\!\!> C.CH_3.$$

Das Chlorhydrat desselben wird gewonnen durch trockene Destillation von Natriumacetat mit Aethylendiaminchlorhydrat. Die freie Base, welche leicht aus dem Chlorhydrat erhalten wird, stellt eine weissröthliche, krystallinische Substanz dar, zeigt stark alkalische Reaction, ist sehr hygroskopisch und in Wasser leicht löslich. Sie besitzt einen an den Geruch von Mäusen erinnernden Geschmack, der jedoch in verdünnter Lösung, namentlich wenn dieselbe auf Eis gekühlt ist, nur wenig hervortritt. Der Körper schmilzt bei 105° und siedet bei 198°.

Nachdem durch Thierversuche die Unschädlichkeit der Substanz festgestellt war, wurde dieselbe auf der Gerhardt'schen Klinik vom Stabsarzt Dr. Grawitz bei zwei Fällen von Gicht versucht. In dem einen Fall handelte es sich um einen ziemlich heftigen acuten Gichtanfall, in dem anderen um stark ausgesprochene chronische gichtische Veränderungen. Bei beiden Kranken war unter der Einwirkung des Mittels eine günstige Beeinflussung deutlich erkennbar. Abnahme der Schmerzen, der Schwellungen, Verkleinerung der Tophi, grössere Beweglichkeit der Gelenke. Sorgfältige, während der ganzen Dauer der Versuche ausgeführte Stoffwechseluntersuchungen haben kein für die Erklärung der günstigen Wirkung verwerthbares Resultat geliefert. Beide Patienten zeigten eine Gewichtszunahme, Fall 1 von 1,5 kg, Fall 2 von 2,6 kg. Bei beiden Patienten fand eine Stickstoffretention statt, wie solche v. Noorden und Vogel bei Gichtischen nachgewiesen haben. Die Harnsäureausscheidung zeigte während des Lysidingebrauches ziemliche Schwankungen, verhielt sich jedoch nicht abweichend von den sonst bei Gichtikern beobachteten Verhältnissen. Jedenfalls liess sich eine Vermehrung oder Verminderung der durch den Urin ausgeschiedenen Harnsäure unter der Einwirkung des Mittels nicht feststellen.

Das Mittel wurde von Grawitz in steigenden Dosen von 1 bis 5 g täglich gegeben, und zwar in kohlensäurehaltigem Wasser gelöst. Irgendwelche Nachtheile, Störungen des Appetits, der Verdauung kamen nicht zur Beobachtung.

E. Grawitz. Beobachtungen über ein neues harnsäurelösendes Mittel bei Gichtkranken. — Deutsch. Med. Wochenschr. 1894 No. 41.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien. 24.—30. September 1894.

Section für innere Medicin.

Moritz: Ueber das Verhalten flüssiger und breiartiger Substanzen im menschlichen Magen.

Reines Wasser verlässt den Magen in überraschend kurzer Zeit; von $^1/_2$ Liter Wasser befinden sich nach $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden nur etwa 30 bis 50 ccm noch im Magen. Eben so schnell werden schwach saure oder schwach alkalische Flüssigkeiten aus dem Magen entleert. Stärker concentrirte Lösungen, ebenso Bouillon, Bier, Milch und Oel zeigen deutliche, oft bedeutende Verzögerung in der Entleerung, die abhängig zu sein scheint von dem Reiz, den die Flüssigkeiten im Gegensatz zu reinem Wasser ausüben, wodurch es zur Absonderung von Magensaft kommt. Ebenso verhält es sich in noch viel höherem Grade bei breiartigen Substanzen, die durch die Absonderung stark verdünnt werden. Wenn Wasser zugleich mit festen Speisen aufgenommen wird, wird es bedeutend länger im Magen zurückgehalten.

Boas: Ueber Gastritis acida.

Die Diagnose einer Superacidität wird gesichert durch Untersuchung des Mageninhalts, es zeigt sich nicht wie gewöhnlich bei chronischer Gastritis eine Säureverminderung, sondern eine Säurevermehrung, ferner eine grosse Menge Schleim, der häufig Epithelzellen, Zellkerne und Spiralzellen enthält. Als Aetiologie für diese Zustände ergeben sich häufig Alkohol- und Nicotinmissbrauch, unregelmässige Lebensweise, die klinischen Erscheinungen sind die der chronischen Dyspepsie. Die Therapie besteht in Darreichung von Alkalien, von Mineralwasser; Magenausspülungen wird man in vielen Fällen entbehren können; häufig ist es wichtig, die chronische Pharyngitis zu behandeln; Säuren und Gewürze muss der Patient vermeiden.

Prof. Leyden stellt als Indication für Magenausspülungen das Stagniren von Massen im Magen auf; auch die Hyperacidität indicirt häufig die Ausspülung. Durch das kohlensaure Natron werde zwar vorerst die Säure im Magen neutralisirt, doch ruft das Salz nachher wieder reichliche Secretion hervor. Hyperacidität kann auch sonst häufig ohne anatomische Veränderung gefunden werden.

Boas ist auch dieser letzteren Ansicht, doch hält er dafür, dass die Superacidität bei Ulcus von einem gleichzeitigen Katarrh abhängig sei.

Hammerschlag: Neue Methode zur quantitativen Bestimmung der Eiweissverdaungskraft des Magensaftes.

Von zwei Lösungen von 1 % Eiweiss mit 4 % Salzsäure wird zu einer 5 ccm Magensaft, zur andern 5 ccm Wasser hinzugesetzt. Die Differenz des Eiweissgehaltes in beiden Proben nach einstündigem Stehen im Brutofen wird dann vermittels des Esbach'schen Albuminimeters bestimmt. Durch diese Methode hat man gefunden, dass bei Magenkatarrhen das Peptonisirungsvermögen des Magensaftes vermindert, bei Hypersecretionen mitunter stärker als normal war. Bei Carcinomen fehlte meist die Eiweissverdaungskraft des Magensaftes.

Herz: Ueber die Durchfeuchtung der Haut als einen antipyretischen Factor.

Fiebernde werden in mit lauem Wasser durchtränkte Leintücher gehüllt und dann einige Minuten nackt liegen gelassen. Diese Methode der Antipyrese sei einfacher und gefahrloser als andere. Die Entziehung von Wärme geschieht durch Verdunstung der Feuchtigkeit auf der Haut, welch letztere auch noch durch die Imbibirung mit Wasser die Wärme besser leite und besser strahle.

Prof. Eulenburg: Basedow'sche Krankheit und Schilddrüse.

Als ein wesentliches Moment für die Entstehung der Basedow'schen Krankheit betrachtete man früher die Vergrösserung der Schilddrüse, die in mechanischer Weise die Krankheitserscheinungen hervorrufen sollte. Diese Theorie ist längst als falsch erkannt. Die zahlreichen Gründe, die gegen die Theorie sprechen, berühren in keiner Weise die in neuerer Zeit erörterte chemisch-toxische Schilddrüsentheorie. Die Schilddrüse, die wahrscheinlich im normalen Zustande einen specifischen, für die Lebenserhaltung wichtigen Stoff producirt, wird durch primäre Veränderungen der Blutbeschaffenheit in der Weise in ihrer Function beeinflusst, dass nicht bloss eine quantitative Steigerung der Secretbildung, sondern auch eine qualitative Veränderung der Secretbeschaffenheit zu Stande kommt.

Zur Bestätigung dieser Anschauung können auch die Erfolge der Therapie dienen, die man durch eine Verbesserung der Blutmischung, durch eine antichlorotische und eine roborirende Therapie erzielt; ferner sind die Erfolge der Chirurgie beweisend, da ja wohl Besserungen und Heilungsfälle nach partiellen Strumectomien unbestritten sind.

Dr. Buschan: Kritik der Schilddrüsentheorie der Basedow'schen Krankheit.

B. ist nicht der Ansicht, dass die gestörte Function der Schilddrüse ein ursächliches Moment der Basedow'schen Krankheit sei, hiergegen sprechen neben einer ganzen Reihe von Thatsachen auch die, dass Einverleibung von Schilddrüsensaft bei Gesunden weder die Erscheinungen des Morbus Basedowii hervorruft, noch bei Patienten mit der genannten Krankheit die Symptome steigert. Nach B. halten auch die bisherigen Operationsresultate einer strengeren Kritik durchaus nicht Stand.

Krönlein hat in acht Fällen von sicherem Morbus Basedowii mit der partiellen Exstirpation der Schilddrüse überraschende Erfolge erzielt. Das erste durch die Operation beeinflusste Symptom ist die Tachycardie, dann erfolgt auch bald die Besserung des ganzen Zustandes.

Glax: 1. Zur Klimatotherapie des Morbus Basedowii.

Während, wie bekannt, sich Herzkranke auf Höhen über 1000 Metern schlecht befinden, wirkt das Höhenklima auf Patienten mit Morbus Basedowii, wie Stiller gefunden hat, günstig ein. Das Seeklima dagegen, das ja auf Herzkranke überaus günstig einwirkt, hat auch, wie von G. in Abazzia beobachtet wurde, auf Patienten mit Morbus Basedowii eine gute Wirkung; das erklärt sich daraus, dass sowohl auf bedeutenden Höhen, wie auch an der See sich die rothen Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt des Blutes vermehrt.

Morgenstern macht darauf aufmerksam, dass nach der zu beobachtenden Vermehrung der rothen Blutkörperchen die Zahl derselben bald wieder zur Norm zurückkehrt.

2. Zur diätetischen Behandlung chronischer Herzkrankheiten.

Es ist nöthig, die Flüssigkeitszufuhr einzuschränken, die Menge der Ingesta muss den Ausscheidungen entsprechend regulirt werden, eine Maassregel, die häufig allein genügt, um eine Compensation herbeizuführen; auch werden dann häufig Herzmittel, die vorher unwirksam waren, wirksam.

Bock (Berlin).

Section für Pädiatrie.

In 6 Sitzungen wurde unter dem Vorsitze von Widerhofer (Wien), Heubner (Berlin), Hirschsprung (Kopenhagen), Seitz (München), v. Ranke (München) und E. Pfeiffer (Wiesbaden) eine grosse Anzahl der diesmal ganz besonders reichlich angemeldeten Vorträge gehalten vor einer ungewöhnlich grossen Zuhörerschaft; hierzu hatten das Hauptcontingent gestellt die aus der Schule Widerhofer's, Monti's, Kassowitz's hervorgegangenen Kinderärzte, jedoch waren auch von auswärts eine stattliche Anzahl Fachgenossen erschienen. Ausserdem nahm die Abtheilung noch Theil an den von der Section für Hygiene der Diptherie gewidmeten Vorträgen, während leider einer von E. v. Bergmann ausgehenden Anregung, mit den Abtheilungen für Chirurgie und innere Medicin gemeinschaftlich eine Sitzung abzuhalten, in welcher über Diphtherie, Struma und Gehirnerkrankungen discutirt werden sollte, aus Mangel an Zeit nicht Folge geleistet wurde.

Dem Zuge der Zeit entsprechend, beschäftigte sich ein grösserer Theil der Vorträge mit Diphtherie. In der gemeinschaftlich mit der Abtheilung für Hygiene abgehaltenen Sitzung sprachen Behring, Ehrlich, Wassermann, Boer und Aronsohn über die Serumtherapie, ebenso letzterer ausführlicher in einer der eigenen Sitzungen, jedoch wurde im Wesentlichen nur das bereits anderwärts Publicirte (siehe unser Referat im September- und Octoberheft der Th. M.) wiederholt.

Behring glaubt, dass man es in der Hand habe, die Diphtherie mittels der Serumtherapie zu einer ebenso ungefährlichen Krankheit zu machen, wie es die Pocken nach Einführung der Vaccination geworden sind; Wassermann constatirte das Vorhandensein eines Diphtherie-Antitoxins im Serum von Personen, die nie an Diphtherie erkrankt gewesen, eine Immunität, welche mit steigendem Alter zunimmt; der Umstand, dass man durch Blutuntersuchung dies feststellen kann, ist bei der Wahl des Wartepersonals zu berücksichtigen, welches Diphtheriekranke pflegt. Boer gelang es, mittels des Serum No. III der Höchster Farbwerke (1500 Antitoxin-Einheiten) diphtherie-inficirte Thiere noch 36 Stunden nach der Inficirung zu retten (durch Schering'sches Antitoxin nicht zu erreichen). Aronsohn bespricht sein Verfahren, mittels Anwendung der Oberflächencultur besonders giftige Culturen zu erhalten, durch welche bei Pferden, die ihrer höheren Widerstandsfähigkeit wegen hierzu sich besonders eignen, ein seiner Meinung nach ungemein wirksameres Serum von ihm gewonnen wurde, als das anderweitig durch Benutzung von Ziegen erzielte; er empfiehlt ferner als vortheilhaft, 4 Wochen nach der ersten Injection eine zweite zu geben.

Die Zahl der bisher vorliegenden Beobachtungen ist noch zu klein, um zu einem endgültigen Urtheil über die Serumtherapie zu gelangen, so dass auf das von uns im Septemberheft dieser Monatsschrift (S. 468) Gesagte verwiesen werden kann. Mehr wie je ist eine genaue klinisch-bacteriologische Beobachtung und eine nüchterne, objective Beurtheilung der Heilerfolge angezeigt, um nicht zu Trugschlüssen zu gelangen. Ausserdem muss immer wieder betont werden, dass das Diptherieheilserum nur gegen das von den Diphtheriebacillen bereitete Gift wirksam ist, nicht aber gegen das bei Mischinfectionen entstehende. Bernheim (Zürich) besprach diese Mischinfectionen bei Diphtherie, welche nicht nur bei der septischen Form derselben, sondern auch bei leichten Fällen vorkommen; die hierbei gefundenen Bacillen gehören verschiedenen Arten an (kurze, dem Fränkel'schen ähnliche und lange Streptococcen, sowie Streptococcus conglomeratus, seltener Staphylococcen). Die Stoffwechselproducte der Streptococcen begünstigen einerseits das Wachsthum der Diphtheriebacillen und wirken andererseits selbst schwächend auf den menschlichen Organismus, die Mischinfection mit Staphylococcen dagegen scheint die diphtherische Erkrankung leichter zu gestalten.

Epstein (Prag) sprach über Pseudodiphtherie septhämischen Ursprungs bei Säuglingen im Gefolge von Gastroenteritis, Schlichter gegenüber betonend, dass es wohl auch Fälle von echter Diphtherie bei Säuglingen gäbe, dass es sich aber meist um obige Processe handle (Fischl theilte im Vorjahre in Nürnberg 2 derartige Fälle mit). Anknüpfend an eine ausführliche, interessante Mittheilung Widerhofer's über die im St. Annen-Kinderhospital vom Jahre 1862—1894 aufgenommenen Diphtherie-Fälle und deren Behandlung (mildere Epidemie vor 1865, seit 1862 Steigerung der jährlichen Aufnahmeziffer von 70 bis über 600; bei Larynxstenose bis 1892 Tracheotomie, seitdem Intubation nach vorausgeschickter Innunctionscur mit grauer Salbe; falls nach 4 mal 24 Stunden, wobei täglich der Versuch der Extubation vorgenommen wird, die Stenose noch nicht gehoben ist, wird zur Tracheotomie geschritten, nicht selten mit gutem Erfolg; nur 134 Fälle bacteriologisch untersucht, 13 mal mit negativem Resultat) theilen Ganghofner, v. Ranke, Escherich, Heubner und Biedert ihre der Intubation durchaus günstigen Erfahrungen mit.

Der von Seitz angeregten Frage, ob auch in der Privatpraxis intubirt werden solle, steht Biedert, Escherich, bedingungsweise auch v. Ranke (auf dem Lande könnte hierdurch doch ein Theil der sonst sicher Sterbenden gerettet werden) nicht ganz unsympathisch gegenüber, während Widerhofer und Heubner diese nur bei ununterbrochener ärztlicher Beaufsichtigung empfehlen können; verschiedene Fälle von schwerer Stenose nach Intubation werden mitgetheilt. Unterholzner hält es für wünschenswerth, das Vorkommen wiederholter Diphtherie-Infection bei demselben Individuum zu veröffentlichen. Schlichter (Wien) wies hin auf die Nutzlosigkeit der üblichen Desinfection der Wohnräume bei der Diphtherie der Kinder auf Grund von eigenen Beobachtungen, indem er zum Aufsuchen einer anderen Art der Desinfection anregte.

Falkenheim (Königsberg) theilte mit die an 187 Kindern ausgeführten Untersuchungen über das Vorkommen von Nephritis bei der Vaccination (nie wirklich acute Nephritis, obwohl 25mal Albumennachweis am Tage nach der Impfung). Zappert (Wien) stellte ein 9jähriges Mädchen mit linksseitiger Hemiatrophia facialis aus der Kassowitz'schen Praxis vor, Heubner (Berlin) sprach über Herzarhythmie im Kindesalter, Ganghofner (Prag) über spastische cerebrale Lähmungen im Kindesalter, Fischl (Prag) über die Ursachen der Säuglingssterblichkeit mit specieller Rücksicht auf Prag, Monti (Wien) über Veränderungen der Blutdichte, Berggrün (Wien) über Fibrinausscheidung bei gesunden und kranken Kindern, Schmidt-Monnard (Halle) über den Einfluss der Jahreszeit und der Schule auf das kindliche Wachsthum, Fronz (Wien) über Tetanus neonatorum (von 52 im St. Annen-Kinderspitale in den letzten 30 Jahren vorgekommenen Fällen starben 22, in den letzten 20 Jahren 50 % Heilungen, so dass, da abzüglich der mit anderweitiger Erkrankung complicirten Fälle die meisten gut verliefen, den Neugeborenen eine geringe Empfänglichkeit gegen Tetanus zukomme), Fürst (Berlin) über einen Fall von Bartow'scher Krankheit.

Für das Referat und Correferat über die zwei von der Geschäftsleitung ausgewählten Themata: „Die klinische Diagnostik der Bronchialdrüsenerkrankung“ und „Die Veränderungen des Blutes in verschiedenen Krankheiten des kindlichen Alters“ waren Soltmann (Leipzig) und Seitz (München), resp. v. Jaksch (Prag) und Loos (Graz) gewonnen worden, von denen leider Soltmann und v. Jaksch nicht erscheinen konnten. Anknüpfend an das Referat von Seitz macht Eisenschitz (Wien) aufmerksam auf die reciproke symptomatische Beziehung zwischen Keuchhusten und Bronchialdrüsenerkrankung (letztere schwinden oft mit dem Aufhören des Hustens, sind also nicht immer tuberculöser Natur), Kassowitz auf einen fälschlich der Bronchialdrüsenschwellung zugeschriebenen, auf Rhachitis beruhenden (Phosphor beseitigt ihn) Symptomencomplex, bestehend in anhaltendem, lautem, in- und exspiratorischem Geräusch ohne Dyspnoë, welches im tiefen Schlafe verschwindet. Ganghofner glaubt, dass nur selten aus den physikalischen Zeichen allein die Diagnose der tuberculösen Erkrankung der Bronchialdrüsen zu stellen sei, dass vielmehr allgemeine Erscheinungen bestimmend sind, welche das Vorhandensein von Tuberculose im Organismus überhaupt wahrscheinlich machen. Heubner empfiehlt zur Diagnosestellung dringend das (schon fast vergessene) Tuberculin.

Heller (Wien) bespricht (mit interessanten Krankendemonstrationen) die psychische Taubheit im Kindesalter, die durch gewisse centrale Störungen bedingt, nur scheinbar eine Taubstummheit ist; bestehende, oft schwer zu eruirende Sprachfragmente erweisen, dass es sich nicht um Taubstumme handelt, was um so schwerwiegender ist, als durch eine besondere Methode, deren nähere Auseinandersetzung später publicirt werden wird, unter grosser Ausdauer in solchen Fällen eine Herstellung der Hör- und Sprechfähigkeit zu erzielen ist.

Rehn (Frankfurt a. Main) empfiehlt gegen Keuchhusten das von Dr. Hinsberg hergestellte mandelsaure Antipyrin, das er Tussol nennt (in 60 Fällen erprobt, Heilungsdauer in mittleren Fällen 3, in schwereren 5 Wochen; Dosis: 0,05—0,1 für das erste, 0,1 für das 2. und 3., 0,25—0,5 für das 3. bis 5., von da ab 0,5 bis zu 1,0 *pro dosi*, 2,5—5,0 *pro die*; Verabreichung in wässriger Lösung mit Sirupus Corticum aurantiorum unter Vermeidung von Milch und Alkalien).

Hirschsprung (Kopenhagen) berichtete über die grosse Zahl von 64, von 1873—1894 durch ihn behandelter Fälle von Darminvagination bei Kindern (46 unter 1 Jahre, 85% Brustkinder) mit 60% Heilungen.

Scheimpflug (Wien) bespricht an der Hand eines grossen Materials von Monti die Dauerbehandlung und Dauerresultate bei Localtuberculose der Kinder und kommt dazu, für solche Kinder die hygienisch-diätetische Behandlung in perennirenden Land- und Seeheilstätten unter gleichzeitiger Vornahme von mechanisch-orthopädischen Maassnahmen und operativen Eingriffen zu empfehlen.

v. Ranke (München) giebt zunächst einen Beitrag zur Diagnose des Hydrocephalus in seinen Anfangsstadien und berichtet dann über eine Jodinjection bei einem 10 monatlichen Kinde mit Hydrocephalus (nach Entleerung von 350 ccm Serum mittels Troicarts Injection von 10,0 Tincturae Jodi und 20,0 Aquae; kurze Reaction, Abnahme des Kopfumfanges um 2 cm; kurz nach Entlassung Tod in Folge Gastroenteritis, Section ergab hochgradigen Hydrocephalus auch der nicht punctirten Seite, die Wand des punctirten Ventrikels wies eine stark verdickte Innenschicht auf), welche zu derartigem Vorgehen ermuntert.

Kassowitz (Wien) gab eine Anregung zur Discussion über die Krankheiten der Zahnung. Er selbst hält jegliche Störung hierbei für ausgeschlossen, weder entzündliche Erscheinungen der Mundschleimhaut, noch Fieber, Durchfall oder Krämpfe können hierdurch verursacht werden. Escherich giebt an, öfters locale Erkrankungen im Munde, nie aber eine schwerere Affection des Nerven-, Verdauungs- und Bronchial-

Systems beobachtet zu haben, die mit Sicherheit durch die Zahnung bedingt war. Biedert (Hagenau) theilt mit, dass er locale Geschwüre im Munde, sowie Hirnerscheinungen mit Fieber hierbei in einigen wenigen Fällen gesehen habe.

Emil Pfeiffer (Wiesbaden) theilt 100 Analysen von menschlicher Milch aus allen Monaten des Stillens mit (Eiweissgehalt sinkt, Zuckergehalt steigt bis zum 5. Monat), welche als eine werthvolle Bereicherung anerkannt werden müssen zu dem Zwecke, dem Kinderarzte eine bestimmte Grundlage für die künstliche Ernährung zu liefern. Schlichter's Ansicht, dass hauptsächlich die Quantität, nicht die Qualität der Milch maassgebend sei, da die Differenzen ihrer Zusammensetzung bei derselben Stillenden sehr grosse seien, wird besonders von Monti bekämpft.

Gärtner (Wien) und Escherich (Graz) besprachen zum Schluss des ersteren Verfahren, aus Kuhmilch mittels der Centrifuge eine für die Säuglingsernährung geeignetere, caseïnarme und doch zugleich fettreiche Milch herzustellen und die damit seit 3 Monaten im Ambulatorium des Grazer Kinderspitals gewonnenen vorzüglichen Erfolge. Die Zusammensetzung der durch geeignete Einstellung des Milchseparators erhaltenen Gärtner'schen Fettmilch ist: Caseïn 1,76, Fett 3,0, Zucker 2,4. Von Biedert und Epstein wird dieses Verfahren als ein für die Kinderernährung bedeutender Fortschritt begrüsst, dabei von Seitz die mit dem Biedert'schen Rahmgemenge erreichten guten Erfolge gerühmt.

Ausser diesen Vorträgen fand ein Besuch des St. Annen-Kinderspitals statt auf freundliche Einladung des Herrn Hofraths v. Widerhofer, in welchem der Neubau für Diphtherie kürzlich bezogen, die Abtheilung für Scharlach noch im Bau begriffen ist, sowie der Polikliniken von Kassowitz und Monti.

Pauli (*Lübeck*).

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 4. Mai 1894.

Prof. Hofmokl: Fall von Incontinentia urinae, nach der Methode Gersuny's operirt und bisher geheilt.

Die 27 Jahr alte Patientin erkrankte ohne Veranlassung an Urinträufeln und ausstrahlenden Schmerzen nach dem Kreuz und nach der Blase zu. Es bestand in diesem Falle eine Lähmung sowohl des Sphincter wie auch des Detrusor vesicae, gegen welche Erkrankung alle bekannten Heilmethoden vergeblich angewendet worden waren.

Die Operation, die H. nun nach der Methode von Gersuny ausführte, war folgende. Die Urethra wurde auf circa 1 1/2 cm aus ihrer Umgebung herauspräparirt, an ihrer äussern Mündung mit 2 Pincetten gefasst, um 180° gedreht und in dieser Stellung durch Seidennaht fixirt. Die Continenz der Blase ist sofort nach der Operation hergestellt. Durch 4 Tage wird ein Dauerkatheter eingelegt. Am 8. Tage werden die Nähte entfernt. Das Resultat der Operation ist nach einem Monat, dass die Patientin den Urin 6—7 Stunden halten kann, worauf sie ihn selbst vermittels eines kurzen elastischen Katheters entleert.

Prof. von Frisch hat in einem Falle, den er in derselben Weise operirt hatte, wegen eines Recidives nach 6 Wochen noch einmal zur Operation schreiten und noch einmal die Urethra um 180° torquiren müssen, so dass er jetzt von vornherein (wie in einem beschriebenen Falle) die Urethra um 360° dreht. Jedenfalls ist nach v. Fr. Ansicht die Methode von Gersuny unter den Incontinenzoperationen die beste und sicherste.

Hofmokl hielt in dem beschriebenen Falle die Drehung von 180° für ausreichend, weil zu gleicher Zeit eine Lähmung des Detrusor bestand.

(*Wiener klin. Wochenschrift 1894, No. 19.*)
Bock (*Berlin*).

62. Versammlung der British Medical Association. Section für Kinderkrankheiten.

Discussion über die Behandlung der tuberculösen Gelenkerkrankungen im Kindesalter.

Herr Eve: Für die Behandlung der tuberculösen Gelenke durch Injectionen kommen unter den zahlreichen empfohlenen Mitteln hauptsächlich Jodoform und Chlorzink in Betracht. Das Jodoform wird in sterilisirtem 10% Glycerin oder Oelemulsion — Jodoformäther kann zu Intoxicationen Anlass geben — mit Intervallen von 1 bis 2 Wochen intraarticulär eingespritzt; die jedes Mal zur Verwendung gelangende Quantität kann 4—8 g sein. Die Einspritzung von Chlorzink soll eine Obliteration der die Synovialmembran versorgenden Gefässe und eine Neubildung von Bindegewebe durch Zerstörung der tuberculösen Massen bewirken. Sie wird daher nicht in das Gelenk, sondern möglichst nahe dem Periost in den Rand der Synovialmembran gemacht. Die schnelle Wirkung der Injection konnte Redner selbst an einem Falle beobachten, doch macht er darauf aufmerksam, dass es bei grossen käsigen oder erweichten Herden leicht danach zur Eiterung kommt. Die Methode eignet sich besonders für oberflächlich liegende Gelenke, nicht für das Hüftgelenk, weil hier die erkrankte Partie schwer mit Sicherheit zu erreichen ist, und sie ist daher auch vorzüglich bei Erkrankung der Synovialis ohne Betheiligung der Knochen zu empfehlen. Für Gelenke, welche vom Rumpf entfernt sind, hat Bier die Erzeugung einer künstlichen venösen Hyperämie durch Umschnürung mit einem Guttaperchaschlauch vorgeschlagen, um dadurch die Neubildung von Bindegewebe zu befördern. Nach Mikulicz ist der Erfolg ein sehr guter, die Schmerzen schwinden rasch und die Genesung soll schon in 8 bis 14 Tagen beträchtliche Fortschritte machen. Die operative Behandlung hat in den letzten Jahren wesentliche Verbesserungen aufzuweisen, das Absehen von der Drainage schützt vor Fistelbildung und ermöglicht die sofortige Anlegung eines Gypsverbandes. Mit der jetzt nicht mehr viel geübten Arthrotomie soll man stets eine Auskratzung und Einspritzung von Jodoformemulsion verbinden und sie hauptsächlich auf grosse seröseitrige Ergüsse beschränken. Für derartige Fälle eignet sich auch die Senn'sche Methode: Punction, Ausspülung mit Borsäurelösung und nachfolgende Injection einer Jodoformemulsion.

An Stelle der früher üblichen typischen Resectionen wird jetzt meist die Arthrectomie oder die partielle Resection ausgeführt; bei Erkrankung des Hüftgelenks wird bei der Häufigkeit der Mitbetheiligung der Knochen die erstere Operation nicht häufig zur Ausführung kommen. Die Kniegelenkaffectionen der Kinder heilen bei der Arthrectomie gewöhnlich ohne Verkürzung; man wird daher nur, wenn diese nicht möglich ist, die partielle Resection machen, die ihrerseits geringere Verkürzung zur Folge hat als die typische Resection. Bei der Eröffnung des Gelenks bedient man sich am besten des alten Lappenschnitts, wobei das Lig. patellae durchtrennt wird. Bei Operation wegen Tuberculose des Sprunggelenkes und des Talus kann man die Verletzung der Sehnen vermeiden, wenn man den Schnitt vom Centrum der vorderen Seite des Gelenks nach aussen und unten bis zum Malleolus ext. führt. Das Wachsthum der oberen Extremität geht hauptsächlich von der oberen Epiphyse des Humerus und von den unteren Epiphysen von Radius und Ulna aus, ein Umstand, der für Operationen am Schulter- und Handgelenk wohl zu berücksichtigen ist. Tuberculose des Ellbogengelenks erheischt die Arthrectomie oder partielle Resection, wenn angängig mit Schonung des Oberarmes.

Herr D'Arcy Power zieht die Lannelongue'schen Chlorzinkinjectionen den Jodoformeinspritzungen vor; die Einleitung künstlicher Hyperämie hat er wegen schlechter Erfolge aufgegeben.

Herr Ewens hat mit der Arthrectomie keine günstigen Erfahrungen gemacht.

Herr Nobile Smith macht bei vorwiegender Erkrankung der Knochen Carbolsäureinjectionen in diese und hat davon günstige Effecte gesehen, ebenso wie von der einfachen Anbohrung ohne nachfolgende Einspritzung. Bei Fistelbildung leisten Injectionen antiseptischer Flüssigkeiten zuerst in kräftiger, später in schwächerer Lösung gute Dienste.

Herr Jones ist ein Anhänger der absoluten Ruhe und Gegner des operativen Eingreifens, wie auch der Einspritzung antiseptischer Mittel.

Herr Freer theilt einen Fall von Kniegelenkstuberculose mit, der durch Tuberculininjectionen zur Heilung gekommen ist.

Behandlung und Complicationen des Keuchhustens.

Herr Carmichael: Für die Aetiologie des Keuchhustens sind durch die Entdeckung eines Bacillus, der bei Thieren ähnliche Erscheinungen hervorbringt, wie sie in der Krankheit beobachtet werden, neue Gesichtspunkte gewonnen. Ob das Virus nur in die Respirationsorgane eindringt, oder auch mit der Nahrung aufgenommen wird und dann durch das Blut die Schleimhaut der Athmungsorgane erreicht, kann zur Zeit nicht gesagt werden. Jedenfalls kann dasselbe sich im Blut nicht beträchtlich vermehren, da bei uncomplicirten Fällen im Gegensatz zu allen anderen Infectionskrankheiten fast gar kein Fieber auftritt. Unter den Complicationen ist die durch häufiges Erbrechen bewirkte Herabsetzung des Ernährungszustandes besonders bemerkenswerth; der Blutkreislauf wird durch die Paroxysmen beeinflusst, es kommt zu subcutanen und submucösen Hämorrhagien, zu Oedemen, passiver Hyperämie der inneren Organe, die Albuminurie und Convulsionen bewirken. Während sich die Krankheiten in uncomplicirten Fällen auf die Trachea und die grossen Bronchien beschränkt, kann es andererseits zur Betheiligung der kleineren Bronchien mit allen ihren Folgen — Pneumonie, Atelektase — kommen. Im acuten Stadium findet sich häufig ein Magen-Darmkatarrh, später eine mehr chronische Störung der Verdauung. Neben der Vergrösserung der Drüsen verdient die durch den Keuchhusten gegebene Disposition zur Erwerbung der Tuberculose die grösste Aufmerksamkeit. Therapeutisch empfiehlt es sich, die Kranken bis zur Abnahme der Krankheit im Bett zu halten, im Prodromalstadium und im Beginn des Stadiums convulsivum sind diaphoretische Mittel und Hautreize am Platz, während des ausgesprochenen Stadium convulsivum giebt man Opium, Belladonna oder Antipyrin, später, um die Ernährung zu heben, Roborantien. Wichtig ist die Localbehandlung in Form von Nasendouchen mit antiseptischen Mitteln und Tränkung der Luft mit Dämpfen von Carbolsäure, Eucalyptus, Thymol u. a. Für die Weiterverbreitung der Krankheit sind die leichten Fälle, die gar nicht zur Kenntniss des Arztes kommen, am bedenklichsten; hier kann nur streng durchgeführte Anzeigepflicht — nicht nur seitens des Arztes, sondern auch seitens des Haushaltungsvorstandes — und Isolirung Abhülfe schaffen.

Herr M. Sympson lässt die Kissen der kleinen Patienten mit Cresolin und Eucalyptusöl besprengen. Um die Erschöpfung zu verhindern, thut man gut, gleich nach dem Anfalle leicht verdauliche Speisen zu geben.

Herr Elliott schickt seine Kranken in's Freie, giebt im Beginn Ipecacuanhawein und Antipyrin, später Belladonna auch in Verbindung mit Carbol oder Jodoform 0,03 *pro dosi*, das die Anfälle vermindern und lindern soll. Antipyrin soll wegen seiner Wirkung auf das Herz nur in uncomplicirten Fällen angewandt werden, Guajacol ist ganz wirkungslos. Local sind Inhalationen von Eucalyptusöl oder die bewährte Methode, Schwefel in dem Krankenzimmer zu verbrennen, zu empfehlen.

Herr Roué ist der Ansicht, dass die Krankheit auch durch dritte Personen übertragen werden kann. Als Medicament benutzt er eine Mischung von Belladonna und Bromkali.

Herr Hopkinson theilt einen Fall von Hirnhämorrhagie in Folge von Keuchhusten mit, die linksseitige Hemiplegie und rhythmische Bewegungen des rechten Armes bewirkte.

Herr Burton-Fanning befürwortet den Gebrauch des Bromoforms; die Schwere der Anfälle und ihre Menge wird günstig beeinflusst, Erbrechen und Blutungen kommen nicht vor und die Bronchitis wird gebessert.

Herr Chapin warnt vor Mitteln, die auf das Herz wirken, da an dasselbe während der Paroxysmen schon grosse Ansprüche gestellt werden.

Von den übrigen Rednern spricht sich ein Theil dafür aus, dass die Patienten in's Freie geschickt werden, während von anderer Seite ein ruhiges Verhalten im Zimmer während des acuten Stadiums empfohlen wird.

(Nach Brit. Med. Journ. 25. Aug.) *Reunert (Hamburg).*

Referate.

Die Blutserumtherapie zur Diphtheriebehandlung des Menschen. Von Prof. Dr. Behring.

B. bezeichnet die Blutserumtherapie als antitoxische Therapie. Dieselbe kann bei Infectionskrankheiten und bei Vergiftungen mit pflanzlichen und thierischen Giften stattfinden. Die Antitoxine befinden sich im Blute der immunisirten Thiere. Nur bei der Diphtherie soll es bisher gelungen sein, das Blut der immunisirten Thiere so mit Antitoxin anzureichern, dass es für die Therapie verwerthbar ist. Er empfiehlt zwei Concentrationen des Heilserums. Das erste 600 Antitoxin-Normaleinheiten. Das zweite, stärkere, ist schwieriger zu beschaffen, weil die Thiere bei der Immunisirung leicht zu Grunde gehen. Nach den bisherigen Beobachtungen reicht man meistens mit dem schwächeren Normalserum vollkommen aus. Eine einfache Heildosis soll genügen, um das Fortschreiten der Krankheit zu verhindern und Genesung herbeizuführen.

Wiederholung der Injection ist bei Erwachsenen und schweren Fällen der Kinder erforderlich. Dabei ist zu bemerken, dass man mit dem stärkeren Serum unter allen Umständen sicherer zum Ziele kommen soll. — Der Verf. verweist auf die Resultate von Heubner (s. das folgende Referat) und auf A. Kossel (s. den zusammenfassenden Bericht: Der jetzige Stand der Diphtherieheilbestrebungen, von Dr. Ph. Pauli im September- und Octoberheft dieser Zeitschrift).

Zur Immunisirung soll der 10. Theil der Heildosis des Präparates der Höchster Farbwerke ausreichend sein (50 Pfennige). Ferner sagt Behring: „Auch in Bezug auf die Immunisirung gilt der Grundsatz, dass dieselbe in um so höherem Grade sicher gestellt wird, je mehr Antitoxineinheiten eingespritzt werden". Diese Vorschrift lässt leider den Arzt vollkommen in Unsicherheit. Denn wenn $^1/_{10}$ der Heildosis zur Immunisirung ausreichend ist, so ist nicht einzusehen, weshalb man mehr einspritzen soll. Aber man wird naturgemäss jetzt aus Vorsicht von vornherein eine grössere Dosis einspritzen.

Behring sagt: „Man kann schon jetzt das Urtheil abgeben, dass von 100 Fällen, die im Laufe der ersten 48 Stunden nach der Erkrankung die einfache Heildosis eingespritzt erhalten, keine 5 Fälle an Diphtherie sterben werden". Grössere Dosen müssen bei später in die Behandlung kommenden Fällen angewendet werden. Sind Complicationen eingetreten, so kann das Heilserum keinen Einfluss ausüben. Das Diphtherieantitoxin ist bis jetzt eine hypothetische Substanz. Eine Darstellung desselben hat bis jetzt nicht erfolgen können. Jedes Blutantitoxin hat nur gegenüber einem einzigen Krankheitsstoff Heilwirkung und Schutzwirkung.

(Berliner klin. Wochenschr. 1894 No. 36.) *ch.*

(Aus der pädiatrischen Klinik zu Leipzig.)

Ueber die Anwendung des Heilserums bei der Diphtherie. Vortrag, gehalten auf dem XI. internation. Congress zu Rom in der Section für Kinderheilkunde von Geh. Medicinalrath Prof. O. Heubner.

H. wandte schon vom November 1892 bis zum Juni 1893 mehrfach das Behring'sche Heilserum an. Allerdings war der Heilwerth des anfänglich erhaltenen Serums 1 : 500, also relativ niedrig. Später vom Januar 1893 ab erhielt Verf. ein Serum von doppeltem Werthe und zeitweilig auch noch höherem.

Trotz sparsamster Verwendung reichte dasselbe jedoch nicht für alle aufgenommenen Kranken aus, so dass für die Behandlung die prognostisch schlechtesten Fälle zur Behandlung ausgesucht wurden.

Zur Beurtheilung des Werthes der Serumtherapie theilt Verf. das Diphtheriematerial von Ende 1891 bis Ende 1893 in 3 Perioden.

	Zeitraum	Behandlung	Fälle	Mortalität
I.	December 1891 — Mitte November 1892;	Beh. ohne Serum	113 Fälle	64,6% Mortalität.
II.	Mitte Nov. 1892 — Anfg. Juni 1893;	Beh. mit Serum	79 -	42,6% -
		- ohne -	50 -	
III.	Juni 1893 — Ende December 1893;	- - -	118 -	45,7% -

Noch günstiger gestaltet sich anscheinend das Verhältniss, wenn man in der II. Periode nur die Krankheitsfälle während derjenigen Zeit zählt, in der man Heilserum in Händen hatte. Es waren das 96 Kranke, von denen 17 leichtere Fälle nicht injicirt wurden. Vergleicht man diese Fälle nun mit 96 unmittelbar voraufgehenden der I. Periode und den 96 unmittelbar folgenden der II. Periode, so stellt sich das Mortalitätsverhältniss I : II : III = 62,5 : 38,5 : 49,0%.

Vergleicht man die drei Perioden in Bezug auf die Zahl der Operationen und die Mortalität der letzteren, so ergiebt sich:

I.	57 Tracheotomien	50,4% der Aufgenommenen	= 87,7%	Mortalität der Operirten
II.	52 Intubationen	40,3% - -	= 69,2%	- - -
III.	66 -	55,9% - -	= 63,7%	- - -

Vergleicht man aber nach Analogie der früheren Aufstellung nur immer die erwähnten 96 Fälle mit einander, so ergiebt sich:

I.	42 Tracheotomien	43,7% der Aufgenommenen	= 88 %	Mortalität der Operirten
II.	44 Intubationen	45,7% - -	= 68,1%	- - -
III.	66 -	56,2% - -	= 63,3%	- - -

Man ersieht aus diesen Tabellen, dass die Heilserumperiode ohne Einfluss auf die Zahl der nöthig gewordenen Operationen gewesen ist, was

darin seine Erklärung findet, dass der Procentsatz der erst im Hause stenotisch werdenden Kinder ein sehr geringer ist, die meisten vielmehr bereits im Zustand der Kehlkopfstenose in's Haus kommen.

Aber auch die Mortalität der Operirten ist anscheinend durch das Heilserum nicht beeinflusst worden, da nach den Ergebnissen der III. Periode die Epidemie allmählich einen milderen Charakter angenommen zu haben scheint.

Um der Lösung der Frage noch näher zu kommen, verglich nun Verf. die Ergebnisse seiner Diphtherieoperationen mit den nach denselben Principien zusammengestellten aus der Leipziger chirurg. Klinik, in der nie Heilserum angewandt war, in welcher aber nie die Intubation, sondern nur die Tracheotomie ausgeführt wurde. Es ergab sich eine auffallende Uebereinstimmung:

I. Periode	128	Tracheotomien	71,09%	Mortalität
II. -	69	-	65,22%	-
III. -	53	-	64,15%	-

In dieser Uebereinstimmung findet der vorherige Schluss auf einen allmählich milder gewordenen Charakter der Epidemie seine Bestätigung, und zwar scheint der Verlauf der Periode II durch unbekannte Momente ein milderer als der der I. Periode und der der III. Periode ein noch milderer als der der II. Periode.

Sehen wir uns nun aber von diesem Gesichtspunkt die 1. Aufstellung, die die Gesammtmortalität im Kinderkrankenhaus gab, an, so ist hier nicht die letzte, sondern die mittelste Periode die günstigste gewesen.

Es ist daraus wohl der Schluss berechtigt, dass die Anwendung dieses merkwürdigen Heilmittels einen, wenn auch nicht durchschlagenden, so doch merkbaren Einfluss auf den Krankheitscharakter gehabt hat.

Es ergiebt sich aber noch ein weiterer Unterschied zu Gunsten der Heilserumbehandlung, wenn man in Betracht zieht, dass in der II. Periode nicht immer und nicht in hinreichendem Maasse Heilserum zur Verfügung stand. Es musste daher jeder Fall gleich von vornherein bei der Aufnahme daraufhin einer Prüfung unterzogen werden, ob er als schwerer, mittelschwerer oder leichter anzusehen war.

Mit Heilserum wurden behandelt 56 schwere, 19 mittelschwere, 4 leichte, im Ganzen 79 Fälle.

Ohne Heilserum 24 schwere, 9 mittelschwere, aber 17 leichte, im Ganzen 50 Fälle.

Noch interessanter aber ist folgende Gegenüberstellung. Die anfänglich erhaltenen Serumarten besassen meist, wie bekannt, einen Heilwerth von 1:500, d. h. es war auf das halbe Kilo Körpersubstanz des Thieres schon 1 g Serum nöthig, um eine Heilung desselben zu erzielen. Hiervon mussten also grösseren Kindern 30, 40 und mehr Gramm injicirt werden. Erst vom Februar 1893 wurde ein sogenanntes Normalserum im Heilwerth von 1 : 1000 bis 1 : 1500 geliefert.

Es ergab sich, wenn man diese Perioden wieder auseinanderhält, für die Zeit der Behandlung mit dem minderwerthigen Serum eine Mortalität von 52,5%, gegenüber der 35,9% in der Behandlungsperiode mit vollwerthigem Serum.

Der einzige wichtige Einwurf gegen die Schlüsse des Verf. ist, wie dieser selbst hervorhebt, der, dass es sich um relativ kleine Zahlen handelt, die vorläufig noch zur Vorsicht und einer gewissen Zurückhaltung im Urtheil nöthigen.

Uebrigens bestätigt H. die auch von andern Seiten gemachten Erfahrungen über die völlige Unschädlichkeit des Mittels. Auch sah er nie üble Folgen von dem ziemlich beträchtlichen Carbolgehalt des Mittels. Abscesse, Hämorrhagien, Hautknoten oder dergl. wurden bei ca. 200 Einzelinjectionen nie beobachtet.

(Jahrb. f. Kinderheilkunde. Neue Folge. XXXVIII. Bd. 2 u. 3. Heft. August 1894). *Eschle (Freiburg i. Br.).*

(Aus der Klinik für Kinderkrankheiten im Königlichen Charité-Krankenhause in Berlin.)

Practische Winke zur Behandlung der Diphtherie mit Heilserum. Von Heubner. (Vortrag, gehalten auf dem VIII. internationalen Congress für Hygiene und Demographie.)

Nach klarer Definition der Begriffe Diphtherie-Antitoxin, Normalgiftlösung (0,4 ccm genügen, um 1 kg Meerschweinchen zu tödten), Normalantitoxin (0,1 ccm muss genügen zur Unschädlichmachung von 1 ccm Normalgiftlösung) bespricht H. die zur Heilung schon Erkrankter und zur Immunisirung noch Gesunder nothwendige Dosis. Die Höchster Fabrik bringt 3 Präparate in den Handel. Präparat I mit 600 Antitoxineinheiten (Preis der Dosis 5 Mark), Präparat II (Preis 10 Mark), Präparat III 1600 Antitoxineinheiten (Preis 15 Mark). Für gewöhnliche Diphtheriefälle genügt eine Dosis No. I, d. h. der ganze Inhalt eines Fläschchens No. I, der auf einmal, unverkürzt zu injiciren ist. No. III findet in besonders schweren, oder schon vorgeschrittenen Fällen Anwendung. Wenn No. III, welches nicht regelmässig geliefert werden kann, nicht vorhanden ist, muss man zwei Dosen No. I im Verlaufe eines Tages und am nächsten Tage dieselbe Dosis noch ein- oder zweimal einspritzen. Zur Immunisirung noch nicht erkrankter Individuen soll $^1/_{10}$ des Inhalts eines Fläschchens No. I genügen. Als zweckmässig empfiehlt H. vor Beginn der Behandlung jeden Fall prognostisch zu veranschlagen (Prognose gut, wenn am 1. oder 2. Tage Membranen mässig gross, Allgemeinbefinden zufriedenstellend und das Kind über 4 Jahre ist; zweifelhaft, wenn ausgebreitetere Membranen, Nasenaffection, Drüsenschwellung vorhanden, Allgemeinbefinden bei kleinem Puls nicht befriedigend, sowie stets, wenn das Kind 2—4 Jahre alt ist; schlecht, wenn sehr ausgebreitete Membranen vorhanden, bei starker Drüsenschwellung, schlechtem Allgemeinbefinden und schwachem, schnellem Puls, stets bei Säuglingen), sowie klinisch (bacteriologische Diagnose stets wünschenswerth) zu beachten:

1. das weitere Verhalten des Localprocesses,
2. den Gang der Temperatur,
3. das Verhalten der Nierensecretion und
4. des Pulses, der Herztöne und der Herzdämpfung.

Zum Schluss wird die Technik der Application des Serums ausführlichst angegeben (aseptisch ausgeführte Injection mittels in 1%iger kochender Sodalösung, sowie Alkohol sterilisirter Spritze von 10—12 ccm Inhalt, am besten der Koch'schen ohne nachherige Massage). Die einzige Belästi-

gung der kleinen Patienten ist eine nicht selten nachher (oft erst nach einigen Tagen) auftretende Urticaria, sonst ist die Application völlig unschädlich, was Verfasser durch Versuche bei 10 durch anderweitige Erkrankung hochgradig widerstandslosen, geschwächten Kindern nachwies.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 36.*)
Pauli (*Lübeck*).

(Aus der chirurgischen Abtheilung des Geheimrath Prof. Hahn im städt. Krankenhause im Friedrichshain.)

Die Behandlung der Diphtherie. Von Dr. Carl Weibgen, Assistenzarzt.

Aus den statistischen Zusammenstellungen des Verfassers über die in den letzten 14 Jahren erzielten Behandlungsresultate bei Diphtherie geht hervor, dass bei einem gutartigen Charakter der Epidemie ohne Serumbehandlung Heilungsresultate erreicht werden, die den mit der Serumtherapie erzielten gleichkommen, und dass man zu einem gewissen Urtheile über den Werth des neuen Heilverfahrens erst gelangen kann, wenn nicht nur die Zahl der Behandelten eine weit grössere geworden ist, sondern auch der Zeitraum, innerhalb dessen injicirt worden ist, sich über einen grösseren Theil des Jahres erstreckt. Aus den Zusammenstellungen geht hervor, dass seit dem Jahre 1880 die Anzahl der Geheilten unter allen Behandelten stetig gewachsen ist. Sie steigt von durchschnittlich 44 % der ersten Jahre auf durchschnittlich 62 % der letzten 3 Jahre.

Ein noch weit grösserer Fortschritt zeigt sich in den Heilungserfolgen bei der Betrachtung der operirten Kranken. Während der Heilungsprocentsatz hier in den ersten 3 Jahren durchschnittlich 21 % betrug, erreichte derselbe nach allmählichem Anstieg in den letzten 3 Jahren eine Höhe von 43 %.

Gut und die mit Serumbehandlung erreichte zum Theil noch übertreffend sind die Heilungserfolge bei den im Beginn der Erkrankung in die Anstalt gebrachten Patienten. Es stehen den 91 % Heilungen mit Heilserum am ersten Krankheitstage 79 % resp. 90 resp. 92 % gegenüber und ferner den 60 % des zweiten Tages 73 resp. 47 resp. 82 %.

Interessant ist die detaillirte Schilderung des Verfahrens bei Diphtherie, das sich seit dem Jahre 1891 auf genannter Abtheilung ausgebildet hat:

Jeder Patient erhält, wenn nicht die sofortige Vornahme der Tracheotomie nöthig erscheint, um den Hals einen Priessnitzumschlag oder eine Eiscravatte, daneben Eisstückchen zum Schlucken.

Bei Diphtherie des Rachens und der Nase ohne Betheiligung des Kehlkopfes wird stündlich mehrere Male mit 4 %iger Kali chloricumlösung oder, wenn starker Fötor besteht, mit einer $^1/_4$ ‰ Kali permanganicumlösung gegurgelt. Kinder, die nicht gurgeln können, werden unter einen Dampfspray (reines Wasser, ev. mit Kochsalz oder Aqua Calcis versetzt) gelegt.

Nasendiphtherie wird mit Ausspritzungen von 2 % Borsäure- oder $^1/_2$ ‰ Kali permang.-Lösung behandelt. Bei Blutungen wird das Spülmittel eiskalt verwandt; ist das fruchtlos, so wird zur Tamponade übergegangen (bei grösseren Kindern mit Jodoformgaze, bei kleineren mit sterilisirter Gaze).

Die gleiche Behandlung wird den mit Mischinfection behafteten Kranken zu Theil.

Hier kommt noch eine Ausspülung des Dickdarms mit lauwarmer 20 ‰ Borsäurelösung hinzu, die bei ausgesprochen septischem Stuhl vorgenommen wird und zwar alle 2—3 Stunden. Diese Auswaschungen waren meist von auffallend gutem, freilich oft vorübergehendem Erfolge begleitet. Das Allgemeinbefinden besserte sich häufig sichtlich.

Als Excitantien, namentlich bei septisch Erkrankten, werden grosse Mengen Alkohol, Sherry, Cognac, Champagner dargereicht. Daneben bekamen die Kinder häufig Anspritzungsbäder.

Bei Stenosenerscheinungen kommt zunächst der Spray in Anwendung. Oft wird dadurch namentlich bei älteren Kindern die Tracheotomie unnöthig. Narcotica und Excitantien werden nebenher gegeben.

Die Athmungsnoth rührt öfter von der im Gefolge der Infection einhergehenden Herzschwäche, als von der Stenose her.

Ist die Dyspnoë hochgradig, zeigt sich der bekannte respiratorische Stridor und die bekannten tiefen Einziehungen im Jugulum und im Epigastrium, so wird operirt (meist Tracheotomia inferior).

Eine neben der Larynxstenose bestehende Pneumonie gilt nicht als Contraindication für die Tracheotomie, wohl aber hochgradige Sepsis mit nicht ausgesprochener Larynxstenose.

Als Canülen werden silberne mit Innenrohr vorgezogen. Federposen kommen nur zu leichter Berührung der Trachealwand zur Verwendung, um Hustenreiz zu erregen und damit zur Expectoration von Membranen und Blut zu veranlassen. Bestehen Croupmembranen in der Trachea, so erhält der Wasserdampf einen Zusatz von Kochsalz oder Aqu. Calcis. Sichtbar flottirende Membranen werden mittels der Pincette herausgezogen.

Die Canüle wird in üblicher Weise mittels eines Bändchens um den Hals befestigt, die Wunde mit feuchtem, in 5proc. Carbollösung getauchtem Gazetupfer ausgewischt, mit einem trockenen sorgfältig nachgetupft, mit Jodoform eingepudert und mit Jodoformgaze tamponirt.

Ueber die Wunde und zugleich unter das Schild der Canüle wird eine aus Gazelagen gebildete Compresse, die auf der der Wunde zugekehrten Fläche mit Borsalbe bestrichen ist, gelegt zur Fernhaltung der Trachealsecrete von der Wunde. Ueber die Canülenöffnung wird eine zweite Gazecompresse gehängt.

Das operirte Kind wird schleunigst in's Bett gebracht und über die Canülenöffnung der Dampfstrahl eines schon vorbereiteten Spray geleitet.

Die Operationswunde wird täglich frisch mit Jodoformgaze tamponirt, die Gazecompressen je nach Bedürfniss noch öfter gewechselt.

Nach Entfernung der Canüle lässt man die Wunde sich durch Granulationen schliessen.

Der Operirte liegt die ersten 3 Tage ständig unter dem Spray, welcher erst am 4. Tage in Intervallen ausgesetzt, am 5. unter der Bedingung fortgelassen wird, dass keine Croupmembranen sich bemerkbar machen.

Die Innencanüle wird öfters behufs Reinigung gewechselt.

Die Aussencanüle bleibt bis zum definitiven Decanulement (5 bis 6 Tage nach der Operation) liegen.

Zur Erleichterung desselben werden die kleinen Patienten durch eindringliches Zureden veranlasst, eine brennende Kerze auszublasen.

(Deutsche medicin. Wochenschr. XX, 1894, No. 29.)
Eschle (Freiburg i. Br.).

(Aus dem hygienischen Universitätsinstitut in Greifswald.)

Die locale Behandlung der Rachendiphtherie. Von Prof. F. Loeffler in Greifswald. (Nach einem in der Section für Aetiologie der infectiösen Krankheiten des VIII. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie in Budapest gehaltenen Vortrage.)

Dass er zu einer Zeit, wo die Therapie der Diphtherie von dem Heilserum beherrscht ist, dennoch die Heilung derselben durch locale Application von Medicamenten empfehle, entschuldigt Verfasser damit, dass die von ihm aufgefundene, auf bacteriologischen Studien basirende Behandlungsmethode in zahlreichen Fällen sicher erprobt und nicht nur den Diphtheriebacillus allein, sondern auch die den diphtherischen Process so häufig complicirenden pathogenen und saprophytischen Bacterien sicher abtödtet, wodurch auch die Gefahr der Ansteckung durch virulente, nach aussen gelangende Bacillen bedeutend vermindert wird; hierzu kommt noch, dass die Kosten des für den kindlichen Organismus völlig unschädlichen Mittels unerhebliche sind.

Durch bereits früher (s. Refer. in den Th. M. 1891, VIII, S. 448) mitgetheilte, nach bestimmtem Princip (Verhütung der Ansiedelungen von Diphtheriebacillen und Abtödtung der in den oberflächlichen Schichten der Pseudomembranen entwickelten Bacillen) angeordnete Versuchsreihen hatte Verfasser eine Anzahl von Mitteln (Benzol, Toluol, Sublimat, Quecksilbercyanid, Carbolsäure u. a. m.) aufgefunden, die bei mehr oder weniger kurzer Berührung die Diphtheriebacillen zu vernichten im Stande waren. Im Verlaufe weiterer Untersuchungen wurde nun festgestellt, dass reiner Liquor Ferri sesquichlorati, sowie Verdünnungen desselben mit dem gleichen und doppelten Volumen Wasser Aussaaten der Diphtheriebacillen momentan, eine Verdünnung von 1 : 5 nach 5, von 1 : 10 nach 10 Secunden zu vernichten im Stande war; ebenso verhielt sich der Liquor Ferri sulfurici oxydati. Die mit einer Mischung von 60 Theilen Alkohol, 36 Theilen Toluol und 4 Theilen Liquor Ferri sesquichlorati (die Mischung hat eine energische Einwirkung auf wasserreiche Gewebe, indem 100 ccm derselben 16 ccm Wasser aufnehmen können, ohne dass eine Abscheidung des Toluols eintritt) gemachten Thierversuche wurden nun gelegentlich einer Diphtherieepidemie 1893—1894 in die Praxis übertragen durch Strübing, Mosler u. A. Von den hiermit behandelten 71 Patienten (25 % hatten keine Diphtheriebacillen) starb kein einziger, während die sonstige Mortalität dieser Epidemie 18,2 % betrug. Wegen des besseren Geschmacks wurde Menthol zugesetzt, so dass die Ordination lautete:

Rp. Mentholi 10,0
solve in
Toluol. ad 36 ccm
Alcoholis absoluti 60 -
Liquoris ferri sesquichlorati 4 -
M.D. ad Lagenam flavam.

Bei dieser Behandlung geht die Körpertemperatur meist innerhalb 24—48 Stunden zur Norm zurück, das Allgemeinbefinden bessert sich auffallend rasch; die Application muss so lange fortgesetzt werden, als Membranreste vorhanden sind, zuerst 3stündlich, dann (nach Besserung) 3 mal täglich. Dieselbe geschieht in der Weise, dass nach Abreiben der afficirten Stellen ein mit der Flüssigkeit getränkter Wattebausch kräftig ca. 10 Secunden lang gegen die Membranen angedrückt wird. Durch die energische Tiefenwirkung des Liquors werden auch die tiefer sitzenden Bacillen beeinflusst. Da beim Vorhandensein von stärkeren Fäulnissprocessen im Munde Eisenchlorid ein Schwarzfärben der Zähne verursacht und hierbei zum Theil unwirksam wird, so wurde auch ein Ersatz desselben durch Creolin oder Metacresol wirksam gefunden:

Rp. Mentholi 10,0
solve in
Toluol. ad 36 ccm
Alcoholis absoluti 62 -
Creolini 2 -
M.D. ad Lagenam flavam.

(Deutsch. med. Wochenschr. 1894, No. 42.)
Pauli (Lübeck).

(Aus dem hygienischen Institut in Königsberg i. Pr.)

Ueber die Desinfectionskraft der Sozojodolsäure und verschiedener ihrer Salze gegenüber dem Löffler'schen Diphtheriebacillus. Von Dr. Arthur Dräer.

Die Untersuchungen, welche Dräer anstellte, erstreckten sich über Acid., Natr., Kal., Zinc. und Hydrarg. sozojodolic. Sie waren nach verschiedenen Gesichtspunkten angeordnet. Auf Bouillon frisch übergeimpften Diphtheriebacillen wurden die Präparate in Lösung zugesetzt, sodass die Bouillon $^1/_2$—1 % enthielt. Bei vollentwickelten Diphtheriebouillonculturen wurde 1—2 % Lösung hergestellt. Ferner wurden Culturen auf festem Nährboden entweder nur mit den trockenen Präparaten bestreut oder nachher mit sterilem Wasser oder Speichel befeuchtet. Die Resultate waren überall gleich. Die Einwirkung zeigte sich nicht nur als entwickelungshemmend, sondern auch als abtödtend. Betreffs der Stärke der Einwirkung erwies sich das Kaliumsalz als das bei weitem am schwächsten wirkende Präparat, so dass es für die Praxis kaum in Betracht kommen kann. Es folgten dann Natr., Zinc., Acid. und Hydrarg. sozojodol., welches — allerdings in einer practisch nicht anwendbaren Concentration — am promptesten wirkte. Ein weiterer Versuch zeigte die enorme Desinfectionskraft des Sozojodolquecksilbers. Der Zusatz von 1/10000 Theil genügte, um eine vollentwickelte Diphtheriebouilloncultur in 5 Minuten abzutödten, ganz wie bei Sublimat. Es lässt sich wohl annehmen, dass Hydrarg. sozojodol. auch bei momentaner Einwirkung, wie Löffler sie mit Sublimatlösungen erreichte, ähnliche Resultate auf-

weisen wird. Bei 1 : 10 000 wurden alle auf der Oberfläche des Serums befindlichen frischen Diphtheriekeime, bei 1 : 20 000 fast alle vernichtet. Eine Lösung von 1 : 2000 konnte bei einer 20 Secunden dauernden Einwirkung nicht bis in die tieferen Schichten der vollentwickelten Culturen eindringen, eine solche von 1 : 1000 vernichtete nahezu alle Keime. Noch stärkere Lösungen liessen keinen Keim mehr zur Entwickelung gelangen. Solche starken Lösungen sind aber als Gurgelwasser nicht anwendbar, und schwache Lösungen schaffen bei der kurzen Dauer ihrer Einwirkung auf die diphtherischen Membranen während des Gurgelactes keinen Nutzen. Diese Uebelstände werden vermieden, wenn das Medicament in Pulverform auf die erkrankten Schleimhautpartien mittels eines Pulverbläsers oder eines langen Rohres gebracht wird. Es wird nur ein kleines Quantum verwandt und direct auf die erkrankte Stelle gebracht wo es sich nun allmählich im Speichel löst. Es bleibt vermöge seiner Haftbarkeit längere Zeit liegen und wird durch Würgbewegungen, welche meistens durch die Einblasungen erzeugt werden, in die Lacunen der Tonsillen und in die Vertiefungen der Rachenschleimhaut hineingebracht. Reizerscheinungen beobachtete Dräer bei Selbstversuchen nicht, ebensowenig Beschwerden von Seiten des Intestinaltractus. Immerhin empfiehlt Dräer vorläufig die Anwendung des Natr. soz. in Pulverform, da es selbst in grösseren Mengen (3,0 *pro die*) innerlich genommen nicht schadet.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 27 u. 28.*)
Boltenstern (*Herford*).

Die Behandlung des Keuchhustens. Von Dr. Julius Eröss (Budapest).

An einer sehr grossen Zahl (874) von Keuchhustenfällen hat E. fast alle je bei Keuchhusten zur Anwendung gekommenen Mittel einer Prüfung unterzogen. Nach ihm ist Bromkali, Tinctura Belladonnae und Codeïn, in der üblichen Dosis wenigstens, unwirksam. Die Chinintherapie ist nur in einzelnen Fällen von Erfolg; dabei ist zu berücksichtigen, dass das Mittel überhaupt Kindern schwierig beizubringen ist und die hohen Dosen, in denen es gegeben werden muss, ungünstig auf das Allgemeinbefinden wirken. Von Phenacetin, Antipyrin und Antifebrin wirkt das erste am schwächsten, das letzte am besten; in 35% der Fälle trat nach Antifebrin rasche Besserung ein. Die Dosirung war 3 × tgl. je 0,04 — 0,12 entsprechend dem Alter der Kinder. Bromoform, das nur verlässlichen Eltern (also seltener in der Poliklinik) in die Hand gegeben werden darf, hatte im Anfange des Stadium convulsivum und im Abfall desselben einen ganz ausserordentlichen Erfolg, doch auch im Acmestadium selbst übertrifft das genannte Mittel an Wirksamkeit alle andern. Bromoform wurde in Tropfenform 3 × tgl. je 3—8 Tropfen (je nach dem Alter) in steigender Dosis auf leerem Magen verabreicht.

Zum Schluss hat E. Insufflationen von Benzoëharzpulver in die Nase in Anwendung gezogen. Mit dieser Methode, deren Ausführung Schwierigkeiten hat, da der Staub auch ganz tief hinein bis hinter die Choanen in den Pharynx gelangen muss, erzielt man ebenso häufig (60%) Erfolge, wie mit dem Bromoform. Die Insufflationen wirken, wenn sie wirken, sehr rasch, schon nach 4 bis 5 maliger täglicher Insufflation, oder gar nicht.

Ein vollkommen verlässliches Mittel existirt nach E. nicht. Für die Heilung sind 3 Factoren von Wichtigkeit: das Stadium der Krankheit, die Individualität des Pat. und der Genius epidemicus; diese Dinge sind die Ursache, dass man ohne eine bestimmte Indication ganz auf das Probiren der einzelnen Mittel angewiesen ist.

(*Pest. med.-chirurg. Presse 1894, No. 36 u. 37.*)
Bock (*Berlin*).

(Aus der medicinischen Universitätsklinik in Moskau.)

Ueber chronischen Rheumatismus. Klinischer Vortrag von Prof. G. A. Sacharjin.

Verf. bespricht, anknüpfend an einen vorgestellten Fall das wechselnde Krankheitsbild des chronischen Rheumatismus, der, sich oft aus dem acuten Gelenkrheumatismus entwickelnd, doch seinen Namen ebenso mit Unrecht führt, als wollte man einen nach Masern zurückbleibenden Bronchialkatarrh chronische Masern, eine nach Abdominaltyphus restirende chronische Diarrhoe chronischen Abdominaltyphus nennen. Für die Fälle der Polyarthritis chronica ist eine eingehende klinische Analyse nothwendig: Die Diagnose hat, ebenso wie die Therapie 1. die anatomischen, 2. die ätiologischen Momente zu berücksichtigen und auseinanderzuhalten.

Anatomisch wird das sich darbietende Krankheitsbild verschieden sein, je nachdem die Gelenke (die Epiphysen und der sie bedeckende Knorpel, die Gelenkkapsel, die ausserhalb derselben liegenden Weichtheile), die Haut (Hyperästhesie, Dermatitis), die Knochen (Periostitis), Knorpel (Perichondritis — Affection der Rippen-, Kehlkopf-, Ohrenknorpel im Zusammenhange mit Gicht —), die Muskeln (Myositis und cirrhotische Verhärtungen) oder die Nerven (Neuritis, Schmerzen, functionelle Störungen) ergriffen sind.

Für die ätiologische Differenzirung sind als Ursache der Affection auseinanderzuhalten: acuter Gelenkrheumatismus, acute infectiöse Krankheiten, Gonorrhoe, Syphilis, Tuberculose, Gicht, Alkoholmissbrauch, Erkältungs- und traumatische Einflüsse. Unter den letzteren spielen nicht die groben, sondern die weniger stark wirkenden Schädlichkeiten, wie angestrengte, ermüdende körperliche Thätigkeit, die Hauptrolle.

Die chronischen Gelenkaffectionen sind ihrem Ursprung nach grösstentheils complicirte, nicht durch eine, sondern durch viele Ursachen bedingte Leiden.

Der Ausdruck Polyarthritis chronica ist daher der üblichen Bezeichnung chronischer „Rheumatismus" vorzuziehen. Wie in dem vorgestellten Falle handelt es sich bei Leuten höheren Alters oft um die sogenannte „atonische" Form der Gicht. Die sonst charakteristischen Erscheinungen (Affection der Gelenke der grossen Zehe und der kleinen Gelenke überhaupt, gichtische Ablagerungen an den Gelenkenden der Knochen) fehlen gewöhnlich, während andere Anzeichen der Disposition zur Gicht (constant röthlicher Harn) bestehen. Es werden mit Vorliebe die nicht durch

die Bekleidung vor Temperatureinflüssen geschützten Gelenke befallen. Während die Knochen selbst freibleiben, werden die ausserhalb der Gelenkkapsel gelegenen Weichtheile (Anschwellung) und die Kapsel selbst (Fluctuation) afficirt.

Die Behandlung in diesen letzteren Fällen hat dementsprechend zunächst die schädigenden causalen Momente fernzuhalten. Ferner wird die Therapie sich gegen die gichtische Anlage (leichte alkalische oder erdige Wässer) zu richten haben.

Das salicylsaure Natron als schmerzstillendes Mittel schafft den Kranken entschieden Erleichterung.

Jodpräparate und Quecksilber kommen in Betracht, wenn Syphilis an dem Leiden Theil hat.

Daneben fordern auf den localen Sitz des Leidens gerichtete Maassnahmen ihr Recht. Hierher gehören, wenn keine Contraindicationen vorliegen, im Sommer warme und heisse Salzbäder.

Ferner kommen in Betracht: Massage, Elektricität und die locale Anwendung der Carbolsäure (Umschläge 2—4 %iger Lösung und die allerdings recht schmerzhaften Subcutaninjectionen).

Doch ist es bei diesen Maassnahmen von Wichtigkeit, welche Organe resp. Gewebe befallen sind.

Bei Erkrankung der Muskeln erscheint Massage am meisten geeignet.

Bei Erkrankung der Gelenke sind nutzbringend Vesicatorien, Massage, Elektricität (constanter Strom) und Carbolsäure.

Bei Affectionen des Periostes verspricht nur die allgemeine Behandlung (Jodpräparate in alkalischen Wässern) Nutzen. Massage und Elektricität steigern die Schmerzen.

Gegen Neuritiden: Ruhe, Vesicantien, reizende und schmerzstillende Salben und nach Beendigung des acuten Stadiums vorsichtige Massage nicht der Nerven selbst, sondern (der Ableitung wegen) der benachbarten Weichtheile, namentlich der Muskelmassen; die Wirkung der Elektricität ist unsicher. Heisse Salzbäder sind bei dieser Affection sehr nutzbringend.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1894, XX, No. 25.*)
Eschle (*Freiburg i. Br.*).

Ueber die antipyretische Wirkung des auf die Haut gepinselten Guajacolum purum. Von Dr. A. Hasenfeld (Budapest).

H. machte seine Beobachtungen an 5 Kranken (2 Typhus abdominalis, 2 Lungenphthise, 1 croupöse Pneumonie) der II. med. Klinik in Budapest. Insgesammt kam das Mittel 9 mal zur Anwendung. Die grösste aufgepinselte Einzeldosis betrug 0,6, die grösste Tagesdosis 1,2. H. fasst die Wirkung als eine Resorptionswirkung auf. Von den gemachten Erfahrungen ist er keineswegs erbaut und fasst sein Urtheil über diese Methode folgendermaassen zusammen:

1. Reines Guajakol durchdringt die intacte Haut, ohne dass eine nennenswerthe Läsion derselben hervorgerufen würde. Zu den Einpinselungen eignet sich am besten die Beugefläche der Unterarme und der Schenkel. 2. Das in genügender Menge auf die Haut fiebernder Kranker gepinselte Guajakol setzt die Temperatur herab. 3. Die Abnahme der febrilen Temperatur ist eine rapide und erreicht ihren höchsten Grad 2 Stunden nach der Einpinselung; auch das abermalige Aufsteigen der Temperatur ist ein rapides, und erreicht das Fieber schon 3—4 Stunden nach der Einpinselung abermals seine frühere Höhe. 4. Die wärmeherabsetzende Wirkung des eingepinselten Mittels äussert sich unter unangenehmen, zuweilen gefährlichen Symptomen. Die rasche Abnahme der Temperatur nämlich wird von profuser Schweissabsonderung begleitet, und geht der rasche Anstieg der Temperatur gewöhnlich unter Schüttelfrost vor sich, wodurch die Kranken sehr geschwächt werden. Endlich kann die percutane Anwendung auch bedrohlichen Collaps herbeiführen. 5. Die antipyretische Wirkung des aufgepinselten Guajakols ist unzuverlässig, wahrscheinlich deshalb, weil die Resorption desselben bei verschiedenen Individuen nicht mit der gleichen Energie vor sich geht, deshalb lässt sich auch die aufzupinselnde Menge nicht genau angeben; während einmal 0,5 das Fieber kaum herabsetzen, führen ein andermal schon 0,9 Collaps herbei; ein andermal hinwieder setzten 1,2 die febrile Temperatur nicht herab. 6. Aus den angeführten Gründen kann das Guajakol als Antipyreticum nicht empfohlen werden.

(*Pester Med.-Chirurg. Presse 1894, No. 40.*)
rd.

Zur Behandlung des Fettherzens. Von Dr. Theodor Schott in Bad Nauheim.

Allen diätetischen Maassregeln liegt der Hauptzweck zu Grunde, den Fettansatz in mehr oder weniger hohem Maasse zur Schmelzung zu bringen, neuen Fettansatz zu verhüten. Da es aber kein Mittel giebt, mit Hülfe dessen man das an verschiedenen Körperstellen angehäufte Fett einseitig zum Schwund bringen kann, ohne Betheiligung anderer, dem Körper wichtiger Substanzen, andererseits das Herzfett, wie Thierexperimente erwiesen haben, erst ganz spät zur Resorption gelangt, kann es die Resorption dieser Fettmassen nicht sein, welche den Patienten Besserung und Heilung bringt. Zudem bringen derartige Abführ-, Entfettungscuren, welche den Schwund der angesammelten Fettmassen, besonders des Herzens, verfolgen, mancherlei Gefahren mit sich. Ein Unterschied ist es, ob jugendliche Personen mit starker Musculatur und von normaler Blutbeschaffenheit durch strenge Diätvorschriften, durch langandauernde einseitige Eiweisskost, durch zu geringe Nahrungszufuhr behandelt werden, oder ob mit dem Fettherz Anämie, Diabetes, Gicht, Arteriosklerose etc. complicirt sind. Vor Allem hüte man sich vor grossen Gewichtsverlusten, vor raschem Abmagern. Nicht richtig ist die starke Flüssigkeitsbeschränkung. Es handelt sich bei allen diätetischen Maassregeln darum, die Nahrungsaufnahme in gewisse, enge Grenzen zu bringen durch Reduction der Gesammtmenge oder eines Theiles, der Kohlehydrate oder Fette. Mit den diätetischen Maassregeln Hand in Hand muss die mechanische und die balneo- und hydrotherapeutische Behandlung gehen. Die erste soll nicht in körperlichen Ueberanstrengungen bestehen, sondern in methodischer Regelung vorsichtiger Bewegungen in frischer Luft, welche allmählich erst zu der stärkeren Form des Bergsteigens übergehen. Massage und Maschinengymnastik ist schwer anwendbar, an

Zeit und Ort gebunden. Die von A. und Th. Schott ausgebildete Widerstandsgymnastik, durch welche methodische Muskelbewegungen der Herzleidenden durch eine andere Person, den sog. Gymnasten, oder Selbsthemmungsgymnastik, bei welcher die Bewegungen durch Anspannung antagonistischer Muskeln seitens des Patienten selbst gehemmt werden, kann überall zur Anwendung gelangen. Was die Gymnastik auf mechanischem Wege zu Stande bringt, vermag die Balneomethodik auf dem Wege der sensiblen Nervenbahnen. Hier aber gilt Vermeidung zu langer Badedauer, zu starker Concentration der Badebestandtheile, extrem kalter und warmer Temperaturen, sowie stete ärztliche Controle.

Die Frage, ob wir ein Fettherz, vorausgesetzt, dass anderweitige Complicationen oder ein zu weit vorgeschrittenes Leiden nicht vorliegen, mit ganzem oder theilweisem Erfolg unter Ausschluss der Gefahren jeder einzelnen Methode behandeln können, beantwortet Schott entschieden bejahend. Nicht aber bedürfen wir der eingreifenden Methoden, welche früher empfohlen wurden. Durch vorsichtige, diätetische Behandlung, mit Hülfe von Bädern und Gymnastik, vorsichtigen Bewegungen in frischer Luft besitzen wir Mittel genug, um die durch die verschiedenen Formen des Fettherzens hervorgerufenen Beschwerden und Gefahren in wirksamer Weise zu bekämpfen.

(*Deutsche med. Wochenschrift 1894, No. 27 u. 28.*)
v. Boltenstern (Herford).

Ueber alimentäre Glycosurie in Krankheiten und über puerperale Lactosurie. Von Dr. Georg Zülzer.

Durch zahlreiche Untersuchungen ist es festgestellt, dass im thierischen Organismus Einrichtungen bestehen, durch welche der Zuckergehalt des Blutes und damit die Auslieferung des Zuckers an die zersetzenden Gewebe, trotz wechselnder Aufnahme von Kohlehydraten, auf gleichbleibende Höhe eingestellt wird. Muskeln und gewisse Drüsen, unter ihnen speciell die Leber, speichern überschüssiges Kohlehydrat in Form von Glycogen auf, um dasselbe in Zeiten des Mangels an das sie durchströmende Blut wieder abzugeben.

Aber nur bis zu einem gewissen Grade vermögen diese Vorrichtungen den Kreislauf vor Hyperglykämie zu schützen, welche sich sofort durch eine Glycosurie manifestirt: denn die gesunde Niere hält nur einem geringen Zuckergehalte des Blutes gegenüber dicht. 100 g Milchzucker, 150—200 g Rohrzucker und 250—300 g Traubenzucker sind im Mittel nothwendig, um Glycosurie hervorzurufen.

Wir dürfen selbstredend dabei nie vergessen, dass nach der allgemeinen heutigen Anschauung der Traubenzucker normaler Weise allerdings nur in so geringen Mengen im Harne vorkommt, dass er mit den üblichen Methoden nicht nachzuweisen ist.

Schon ehe man erkannt hatte, dass die Reservedepots für Kohlehydrate bei Gesunden grossen Mengen Kohlehydraten gegenüber sich als insufficient erweisen können, sind Beobachtungen beigebracht worden, dass bei Krankheiten, welche mit Diabetes nichts zu thun haben, Zucker nach verhältnissmässig kleiner Zuckeraufnahme oder sogar ohne dieselbe in den Harn übertritt. Verf. berichtet nun über diesbezügliche Versuche, die er bei den einzelnen Krankheiten ausführte und die er unter Berücksichtigung der einschlägigen Litteratur und der wichtigsten Erfahrungen der experimentellen Thierpathologie schildert.

Was die Untersuchungsmethode Z.'s anlangt, so wurden 100 g Lactose, bezw. 150 Glycose in $^1/_2$ oder 1 l Thee oder Wasser gelöst, nüchtern verabreicht (nüchtern, da schon Cl. Bernard gefunden hatte, dass Glycosurie besonders leicht nach dem Genuss von Kohlehydraten dann auftritt, wenn der betr. Mensch vorher gefastet hatte).

Was die Prüfung auf Zucker anlangt, so wurden stets zuerst die Trommer'sche und die Nylander'sche Probe ausgeführt; fielen diese absolut negativ aus, so ward von weiteren Proben Abstand genommen. Fielen dieselben positiv aus, sowie auch die Rubner'sche Probe und die Phenylhydrazin-Probe, so wurde der Harn als zuckerhaltig angesehen. Stets wurde gleichfalls die Gährungsprobe angestellt und zwar mit dem rein gezüchteten Saccharomyces apiculatus.

Waren sämmtliche Proben positiv, so musste es sich um Traubenzucker handeln; waren hingegen die vier ersten positiv und die Gährungsprobe negativ ausgefallen, so handelte es sich um Milchzucker.

Verf. prüfte die Zuckerausscheidung

1. im Hungerzustande. Nicht nur Cl. Bernard hatte, wie erwähnt, gefunden, dass nach vorgängigem Fasten bei Genuss von viel Kohlehydraten leicht Zucker im Harn auftritt, sondern auch Hoffmeister konnte experimentell an Thieren nachweisen, dass der Hungerzustand die Assimilationsgrenze herabsetzt (Hungerdiabetes). Hingegen war von v. Noorden die Uebertragbarkeit der Entdeckung auf den Menschen bezweifelt worden. Der Versuch Z.'s bestätigte diese letztere Anschauung. Bei einer Frau im Inanitionszustande, die am 5. Hungertage 100 g Lactose erhielt, blieb der Harn zuckerfrei.

2. Leberkrankheiten. Die Erfolge der mannigfaltigen Thierexperimente von Cl. Bernard, Hahn, Nencki, Zillessen, Hoppe-Seyler u. A., welche die Frage entscheiden sollten, ob nach Aufhebung oder Abschwächung des specifischen Einflusses der Leberzellen auf den Darm (Ausschaltung des Leberkreislaufes, Abbindung der O_2 zutragenden Arterie, Degeneration des Parenchyms) Glycosurie entsteht, waren zweideutig geblieben. Aus einer vom Verf. gegebenen Zusammenstellung entsprechender Beobachtungen aus der Litteratur am Menschen geht hervor, dass im Gegensatz zu den Angaben mancher Autoren, insbesondere der französischen, alimentäre Glycosurie bei Leberkrankheiten geradezu eine Seltenheit ist.

Z. fand nach Verabreichung von 150 g Glycose sowohl bei Icterus catarrhalis, wie bei Cholelithiasis, wie auch bei Amyloid der Leber (durch Section bestätigt) den Harn zuckerfrei.

3. Dyspnoïsche Zustände, unter welche alle solchen einbegriffen wurden, bei welchen theils durch schwere Circulationsstörungen, theils durch Behinderung der Respiration eine mangelhafte Arterialisation des Blutes stattfindet. Im

Thierexperiment ist Zucker zuerst von Senator in 2 Fällen unter 20 Versuchen gefunden worden.

Andere Autoren fanden bei Kaninchen, Hunden und Hühnern, dass Athmen in O_2-armer Atmosphäre, Vergiftung mit CO, Morphium, Amylnitrit, Cocaïn, Veratrin, Curare, Strychnin, ferner sehr starke Abkühlung (Erfrieren) Glycosurie bedinge. Es zeigte sich jedoch bei näherer Betrachtung der Versuche, dass die verschiedenen Thierarten verschieden stark reagiren, und man kann daher nicht ohne besondere Versuche am Menschen die bei den Thieren gefundenen Resultate auf diesen übertragen.

v. Noorden und andere Beobachter fanden in vielen Fällen schwerster Respirations- und Circulationskrankheiten keine Glycose im Harn. Auch die Versuche des Verf. ergaben in der Regel denselben Befund: nach Verabfolgung von 150 g Glycose fand sich bei verschiedenen Herzfehlern, nach einem stenocardischen Anfalle in Folge von Arteriosklerose, bei einem Erfrorenen und einem mit CO Vergifteten der Harn zuckerfrei; Spuren von Zucker zeigten sich nach der erwähnten Glycosezufuhr bei einem Patienten mit Trachealstenose.

Mehr Gewicht wurde von Hoppe-Seyler und seinen Schülern auf die Milchsäureausscheidung bei schweren Circulationsstörungen gelegt; auch sind hier die Resultate beim Thierexperimente sowie am Krankenbette meist positiv.

v. Noorden traf sie bei schweren Herzfehlern 2mal unter 5 Fällen, Irisawa in der Agone 3mal unter 7 Fällen, Verf. 4mal unter 8 von ihm aufgeführten Fällen verschiedenster schwerer Circulationsstörungen.

Damit hielt Z. allerdings noch nicht den Beweis für erbracht, dass Hoppe-Seyler's These: „bei Gegenwart von O_2 werde in den Muskeln keine Milchsäure gebildet, dagegen bei O_2-Mangel wahrscheinlich in allen Geweben," auf diese Form der Lactacidurie (am Krankenbette) anwendbar ist. Diese könnte auch durch mangelhafte Zerstörung der Säure in den Leberzellen bedingt sein. Dass schwere Schädigungen der Leber Milchsäureausscheidung zur Folge haben, ist erwiesen, und man darf nicht vergessen, dass bei jedem wirklich schwer dyspnoïschen Individuum, insbesondere Kranken mit schweren Circulations- und Respirationshindernissen die Leber schwer geschädigt ist.

4. Nervenkrankheiten. Was functionelle nervöse Störungen anlangt, so berichten die Autoren mit seltener Uebereinstimmung, in der Mehrzahl der Fälle von Morbus Basedowii eine erhebliche Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Kohlehydrate gefunden zu haben.

Verf. fand nach Verabreichung von 150 g Glycose bei 2 Patienten den Harn zuckerfrei, derselbe wurde aber zuckerhaltig, als der eine derselben 100 g Lactose erhielt.

Bei andern functionellen Nervenerkrankungen, wie Chorea, Tetanie, Neurasthenie, Epilepsie, Paralysis agitans, Psychosen wurde niemals alimentäre Glycosurie beobachtet. Chovstek stellt daher die alimentäre Glycosurie bei Morbus Basedowii in Gegensatz zur sog. „nervösen Glycosurie" (v. Frerichs).

Was die organischen Nervenkrankheiten anlangt, so ist der von Bloch aufgestellte Satz, dass bei Nervenkrankheiten, insbesondere cerebralen Erkrankungen, die gesteigerte alimentäre Glycosurie eine verhältnissmässig häufige Erscheinung ist, zum mindesten angreifbar. Andere Autoren (Schulz, Loeb) beschränken sich darauf, bei frischen Blutergüssen im Pons und in der Medulla oblongata, sowie bei Tumoren, die auf diese Orte eine Fernwirkung ausüben, Meliturie als Regel anzunehmen. Loeb machte darauf aufmerksam, dass in manchen, meist schwer und tödtlich verlaufenden Fällen von Gehirnapoplexie Zucker im Harn auftritt, der nach 12—24 Stunden wieder verschwindet.

Verf.'s eigene Beobachtung bei multipler Sklerose fiel negativ aus. Die Kranke hatte 150 g Glycose nüchtern erhalten.

5. Lactosurie im Wochenbett. Bekanntlich wird über den Grad der Häufigkeit des Vorkommens derselben ebensoviel gestritten, wie die Erklärungsversuche der auffälligen Thatsache.

Verf. konnte diese letztere zunächst bestätigen. Er verabreichte 5 Frauen, welche frisch abortirt hatten, sowie an 8 Puerperae je 100 g, an 4 Puerperae je 60 g Milchzucker in nüchternem Zustande. Bei denjenigen nun, welche sich in der ersten Woche nach der Entbindung, bezw. nach dem Abort befanden (13 Fälle), hatten 100 g Milchzucker mit einer Ausnahme (Abort) eine ausgesprochene Lactosurie zur Folge bezw. trugen sie dazu bei, dass eine schon vorher bestehende Lactosurie wesentlich verstärkt wurde. Bei 2 Wöchnerinnen am 14. Tage wurde Lactosurie einmal beobachtet und einmal vermisst.

Von der Darreichung von 60 g Milchzucker wurde in keinem der Fälle eine Zuckerausscheidung des Harns gesehen.

Es wird dadurch gelehrt, dass in der That die Assimilationsgrenze für Milchzucker bei Wöchnerinnen häufig wesentlich herabgesetzt ist. Denn nach 100 g Milchzucker sieht man bei gesunden weiblichen Individuen und auch bei Schwangeren nur ausnahmsweise Spuren von Lactose in den Harn übertreten.

Ferner verabfolgte Z. an 2 Frauen, welche frisch abortirt hatten und an 14 Wöchnerinnen, 2—8 Tage nach der Entbindung, je 150 g reinen Traubenzucker. Bei keiner der Frauen liess sich eine Spur gährungsfähigen Zuckers in den nächsten Stunden nachweisen, dagegen trat bei 5 Lactosurie auf.

In vier anderen Fällen bestand schon im nüchternen Zustande Lactosurie. Bei den übrigbleibenden 7 Wöchnerinnen hatte die Verabreichung der Glycose keinen Einfluss auf die Zusammensetzung des Harns. Wir stehen hier vor einer höchst merkwürdigen Thatsache: alle Beobachtungen hatten bisher übereinstimmend ergeben, dass wenn bei einem Individuum nach reichlichem Zuckergenuss Glycosurie auftritt, es sich stets um diejenige Zuckerart handelt, welche per os eingeführt wurde. Wir kennen hiervon nur eine Ausnahme und zwar bei Diabetes. Der Zuckerkranke scheidet nach Galactose, nach Lävulose nicht diese Zuckerarten, sondern gesteigerte Mengen von Glycose aus.

F. Voit erklärt diese auffallende Erscheinung auf folgende Weise: im Körper des Diabetikers ist das Glycosemolekül nur schwer angreifbar, das Milchzuckermolekül leichter; indem letzteres bevorzugt wird, tritt eine Ersparung der aus Eiweiss fortlaufend neuentstehenden Glycose ein. Daraus resultirt stärkere Anhäufung derselben im Blut und weiterhin Uebertritt in den Harn.

Es erscheint nun Verf. sehr verlockend, dieselbe Theorie — mutatis mutandis — auf die bei Wöchnerinnen beobachtete Erscheinung der Lactosurie nach Traubenzuckergenuss zu übertragen. Wenn die Gewebe der Wöchnerin der Lactose gegenüber ähnlich insufficient würden, wie es die Gewebe des Diabetikers der Glycose gegenüber sind, so könnte man vom teleologischen Standpunkte aus in diesem Verhalten eine ganz zweckmässige Anordnung erklicken. Die Zweckmässigkeit bestände darin, dass die Zellen der Mutter das Material abweisen, welches für die Ernährung des Säuglings von eminenter Bedeutung ist.

Durch diese Theorie vermeint Z. die Thatsachen erklären zu können,

1. dass es nach den geringen Mengen Milchzucker, welche aus der Brustdrüse resorbirt werden, zur Lactosämie und Lactosurie kommt;
2. dass nach Darreichung von Milchzucker per os leichter Lactosurie auftritt als bei Frauen ausserhalb des Puerperiums;
3. dass nach Darreichung von grossen Mengen Traubenzucker Lactosurie zu beobachten ist. Der Vorgang scheint Z. dabei folgender zu sein: es kreisen bei den Wöchnerinnen gewisse kleine Mengen von Milchzucker im Blute, derer die Gewebe in der Regel Herr werden. Erfolgt nun ein starkes Angebot von Traubenzucker, so ziehen die Gewebe diesen Zucker vor. Der nicht mehr verwendete Milchzucker häuft sich im Blute an und tritt in den Harn über.

Diese Erklärung macht es weiterhin verständlich, dass die Lactosurie nach Glycose nicht bei jeder Wöchnerin zur Beobachtung kommt; der positive Ausfall des Versuchs setzt ja voraus, dass Milchzucker im Blute kreist, und das ist ja voraussichtlich nicht bei jeder Wöchnerin zu jeder Zeit der Fall.

Es ist aber auch als eine andere Möglichkeit noch in Erwägung zu ziehen, ob nicht ein Theil des per os eingeführten Traubenzuckers zu reichlicherer Milchzuckerbildung in der Brustdrüse Anlass und so Gelegenheit zu einer stärkeren Milchzuckerresorption aus der Brustdrüse, zu Lactosämie und Lactosurie geben könnte.

(Aus: Beiträge zur Lehre vom Stoffwechsel des gesunden und kranken Menschen von Prof. Dr. Carl von Noorden. Heft II. Berlin 1894 p. 46—64.)

Eschle (Freiburg i. Br.)

Nochmals der „Salolüberzug für Dünndarmpillen"!

Im Anschluss an ein im 6. Heft des Jahrgangs dieser Zeitschrift gebrachtes Referat haben wir zu erwähnen, dass Dr. Oeder-Kötschenbroda in einem weiteren Artikel (Pharmaceutische Centralhalle 1894 No. 2) auf das von Eugen Dieterich über den Salolüberzug geäusserte abfällige Urtheil zurückkommt und dasselbe durch die Publication erneuter Versuche widerlegen zu müssen glaubt.

Zunächst vermochte O. festzustellen, dass der Salolmantel die Pillenmasse im Innern ein volles Vierteljahr weich erhält, dass also fast kein Wasser durch den Ueberzug hindurch verdunstet sein kann.

Die Probepillen, aus Methylenblau mit Radix Liquiritiae pulv. und Sirup. Liquiritiae ohne Glycerinzusatz hergestellt, hielten einem 4tägigen Verweilen im Wasserbade Stand, ohne dass dieses durch Violettfärbung bei Zusatz einiger Tropfen Liquor ferri sesquichlorati eine Zersetzung des Salol auch nur in Spuren zeigte. Aus den weiteren Versuchen heben wir nur hervor, dass der Salolmantel bei Zimmertemperatur in einem Salzsäurewasser von einer Concentration, wie sie der menschliche Magensaft physiologisch nie überschreitet (0,3 %), auch bei 10tägigem Verweilen nicht angegriffen wurde. Auch Versuche mit künstlichem Magensaft von 0,2 Salzsäure- und 0,2 % Pepsingehalt ergaben nach 3 Tagen dasselbe Resultat, ebenso das Verbringen der Pillen in nicht fetthaltigen Speisebrei (Magenexpression 1 Stunde nach Ewald'schem Probefrühstück) und das Einlegen in den durch Filtration des Speisebreis gewonnenen natürlichen Magensaft nach 15 Stunden.

In sehr fettreichem Speisebrei, der keine freie Säure enthielt, also auch nicht verdauungsfähig war, wurde nach 24 Stunden der Salolüberzug allerdings erheblich verdünnt gefunden.

Weitere Versuche wurden in der Weise installirt, dass das Medium, in das die Pillen 3 bis 6 Stunden verbracht wurden, erst 2 Stunden lang auf 36—37°, später auf 38—39° erwärmt wurde.

Nach 3—4 Stunden hat die Salolpille nach der Versicherung des Verfassers den Magen unter normalen mechanischen Verhältnissen verlassen, länger braucht sie also auch im Reagenzglase nicht auszuhalten.

Es ergab sich nun den früheren Versuchsreihen entsprechend, dass im künstlichen und natürlichen Magensaft und in fettfreiem Speisebrei die Pillen sich 6 Stunden, in 3%iger Salzsäure und 1%iger Pepsinlösung sich mindestens 3 Stunden unverändert hielten. Dagegen bestand der Salolmantel in fettreichem Speisebrei die Probe bei nur 36° C. noch viel schlechter als bei Zimmertemperatur, indem derselbe bereits nach ½ Stunde gelöst und der Speisebrei blau gefärbt war.

O. glaubt auf Grund dieser Resultate seine Behauptung aufrecht erhalten zu können, dass der Salolüberzug ein sicheres impermeables Transportmittel für die Medicamente durch den Magen ist.

Eschle (Freiburg i. Br.).

Ueber Transfusion. Von Dr. von Ziemssen. (Vortrag, gehalten in der innern Section des internationalen med. Congresses in Rom.)

Um die Defibrinirung des Blutes, das Freiwerden des Fibrinfermentes und die Eröffnung der Vene durch Schnitt (Gefahr des Lufteintrittes!) zu vermeiden, empfiehlt v. Z. von Neuem seine Methode der intravenösen Transfusion: Unter strenger Antiseptik wird aus der Vene des Blutspenders das Blut mittels einer Hohlnadel in Glasspritzen von 25 ccm Gehalt aspirirt und sofort in die Vena mediana des Blutempfängers mittels

einer in dieselbe eingestossenen Hohlnadel eingespritzt. Die Einführung der Nadeln in die durch vorherige Compression am Oberarm strotzend gemachte Mediana ist leicht und gelingt selbst bei extremer Enge des blutleeren Gefässes meist ohne Schwierigkeit. Zur intravenösen Transfusion sind 3 Assistenten erforderlich. Als Instrumentarium dienen 3 Glasspritzen mit entsprechenden Canülen und ein grosses Gefäss mit sterilisirter physiologischer Kochsalzlösung im Warmwasserbade. Letztere dient dazu, die entleerte Spritze jedesmal sorgfältig durchzuspritzen, um jede Spur von Fibrinferment zu entfernen, bevor sie von Neuem gefüllt wird. Auf diese Weise gelingt es in der Regel, Blutquantitäten von 200—300 ccm zu injiciren, ohne dass eine fieberhafte oder locale Reaction eintritt. Wo Fieber folgt, ist es gering und von kurzer Dauer.

Als Ersatz der intravenösen Transfusion, z. B. wo geschulte Assistenz fehlt, empfiehlt v. Z. die subcutane Transfusion. Die sofortige Einpressung des injicirten Blutes in die Lymphgefässe durch kräftige Massage ist aber sehr schmerzhaft und erfordert unbedingt die Narkose. Auch schmerzen die Injectionsstellen noch mehrere Tage so, dass Eisblasen nöthig sind. Endlich folgt auf die subcutane Transfusion öfter fieberhafte Reaction als auf die intravenöse, doch ist dieselbe gewöhnlich eine sehr mässige und mit den Zuständen, wie sie früher der Transfusion defibrinirten Blutes zu folgen pflegten (Schüttelfrost, Temperatur über 40° C., etc.) nicht zu vergleichen.

(Münchener med. Wochenschr. 1894, No. 18.)
E. Kirchhoff (Berlin).

Ueber Appendicitis. Von W. White (Philadelphia).

In der ausführlichen, durch zahlreiche Krankengeschichten illustrirten Arbeit des bekannten amerikanischen Chirurgen nehmen die für das therapeutische Handeln aufgestellten Indicationen das Hauptinteresse in Anspruch. Indem er die Schwierigkeit in der Differentialdiagnose zwischen katarrhalischer Entzündung und schweren Fällen im Beginn der Krankheit hervorhebt, lässt er es jetzt noch unentschieden, ob stets ein sofortiges operatives Eingreifen stattfinden soll. Immerhin scheint auch er Anhänger eines recht activen Vorgehens zu sein, da er alle Fälle mit plötzlich einsetzenden oder besonders schweren Symptomen sowie leichte Erkrankungen, die nach 48 Stunden keine Besserung oder eine Verschlimmerung aufweisen, operativ behandelt wissen will. Für Fälle, welche zwischen den 3. und 6. Tag zur Beobachtung kommen, und beginnende Abscessbildung vermuthen lassen, werden weitere Erfahrungen zu sammeln sein, ehe es sich entscheiden lässt, ob die sofortige Operation mit dem Risico einer Infection der Peritonealhöhle bessere Resultate giebt als Abwarten bis zur festeren Adhäsionsbildung. Doch kann man schon jetzt sagen, dass sofort zum Messer gegriffen werden soll, sobald in der rechten Fossa iliaca ein langsam wachsender, fester Tumor abgrenzbar ist, oder wenn ein plötzlich sehr heftig werdender und mehr diffuser Schmerz auf beginnende Perforation deutet. Handelt es sich um eine ganz frische eitrige Peritonitis, so ist die Prognose für die Operation nicht ganz schlecht, im anderen Fall ist aber hiervon kein Nutzen zu erwarten. Auch Recidive mit anscheinend mildem Verlauf ermöglichen über den Ausgang nie eine sichere Voraussage; sind die Anfälle sehr zahlreich, nehmen sie an Häufigkeit und Schwere zu, haben sie den Kranken augenscheinlich in Lebensgefahr gebracht, oder lässt das Bestehenbleiben der Schmerzen in den Intervallen auf Eiteransammlung schliessen, so ist die Operation indicirt. Das Gleiche gilt für die chronische recidivirende Form, bei der die Patienten auch zwischen den einzelnen Attacken mehr oder weniger allgemeine und locale Erscheinungen darbieten.

(Therapeutic Gazette 15. Juni.)
Reunert (Hamburg).

Zur operativen Behandlung der Perityphlitis. Von Dr. med. Robitzsch (Leipzig).

Auf Grund von 9 in der Landerer'schen Privatklinik operirten Perityphlitiden stellt R. bezüglich der Behandlung der Perityphitis folgende, auch von Schede, Mikulicz, Sonnenburg, Kümmell u. A. m. vertretene Grundsätze auf: Bei Fällen von frischer Erkrankung an Perityphlitis wird man zunächst zuwarten und die übliche Eis- und Opiumbehandlung einleiten, mit welcher Methode sich gewiss sehr viele Erkrankungen zurückbilden — freilich nicht alle dauernd. Wenn aber ein Exsudat percutorisch oder palpatorisch nachweisbar ist, lange dauernde Temperatursteigerungen bestehen, oder wenn sogar Eiter durch Punction nachgewiesen wird, so ist die Indication zum Operiren gegeben, mag es sich um eine erstmalige oder um eine recidivirende Form handeln. Bei frischen eiterigen Perityphlitiden ist zunächst unter vorsichtigem Eingehen die Incision zu machen. Ob man bei eiterigen Processen den Proc. vermiformis wegnehmen will, ist eine andere Frage. In manchen Fällen wäre es geradezu falsch und gefährlich, denselben aus wichtigen und heilsamen Adhäsionen herauszuschälen. Man würde damit nur eine allgemeine Peritonitis herbeiführen.

Da die Statistik von Matterstock u. A. (s. Krafft, Volkmann's Vorträge No. 331) nachweist, dass sich in weit mehr Fällen Abscesse finden, als man bisher angenommen hat, so dürfte dieser Grund eine Operation auch noch bei solchen Fällen rechtfertigen, die nicht mit Sicherheit alle Zeichen eines Abscesses darbieten.

Ist ein perityphlitischer Abscess vorhanden, so wird derselbe nach den bisherigen Ergebnissen so gut wie nie vollständig resorbirt; eine restitutio ad integrum ist daher ohne Operation ausgeschlossen. Dass Träger chronischer perityphlitischer Gebilde aber, auch ohne dass sie eine Ahnung davon haben, von schweren Allgemeinerkrankungen bedroht sind, zeigen Sectionsbefunde bei Fällen von sogenannter kryptogenetischer Septicopyämie, welche auf alte Perityphlitis zurückzuführen waren.

Einen Operationsversuch wird man bei schweren acuten Perityphlitiden kaum je unterlassen dürfen, denn selbst die schwersten Fälle, z. Th. mit consecutiver Peritonitis, sind noch mit Erfolg operirt worden.

Die Fälle, bei denen sich Kothsteine, die nach der Matterstock'schen Statistik überraschend häufig sind, oder Stricturen im Wurm-

fortsatz finden, beweisen, dass die Träger dieser pathologischen Gebilde, welche die Recidive veranlassen, nur durch die Operation definitiv geheilt werden können.

Deshalb ist der chronisch entzündete Wurmfortsatz, welcher durch seine Neigung zur Perforation plötzlich lebensgefährlich wird, möglichst bei der Operation mit zu exstirpiren. Doch soll diese Regel nicht auf Kosten der Patienten zu sehr verallgemeinert werden.

Was die Operationsmethode betrifft, so kann die Sonnenburg'sche zweizeitig angewandt werden, wo die unmittelbare Gefahr noch nicht zu gross ist; wo aber die Indication besteht, für sofortige Entleerung des Eiters zu sorgen, ist die Operation in einem einzigen Act zu beenden.

(*Münchener med. Wochenschr. 1894, No. 16.*)
E. Kirchhoff (*Berlin*).

Die operative Therapie der Luxatio coxae congenita. Von A. Lorenz.

Nach Lorenz beruhen die Hindernisse für die Reduction des Schenkelkopfes bei der angeborenen Hüftluxation einzig und allein auf der Verkürzung der mit der Axe des Schenkels parallel laufenden pelvi-femoralen Muskeln (Tensor fasciae latae, unterste Stränge des Adductor magnus) wie der pelvi-cruralen Muskeln (Sartorius und Biceps femoris), während die pelvi-trochanteren Muskeln infolge der Dislocation des Schenkelkopfes keiner Verkürzung, sondern ganz im Gegentheil einer Verlängerung unterliegen, mithin nicht als Reductionshinderniss betrachtet werden können.

Lorenz hat auf dieser seiner Anschauung, die er durch klinische und anatomische Thatsachen für erwiesen erachtet, basirend seine wesentlich von der Hoffa'schen abweichende Reductionsmethode aufgebaut. Dieselbe hält an dem Grundsatze fest, dass die Insertion aller Muskeln, welche nicht verkürzt oder gar verlängert sind, erhalten bleiben, und dass überhaupt der Bewegungsapparat des Hüftgelenks möglichst geschont werden muss.

Die Details der Operation sind in Kürze folgende: das Gelenk wird auf dem Wege der Durchtrennung des Tensor fasciae latae mittels eines von der Spina anterior superior nach abwärts ziehenden Längsschnittes, dem ein kleiner Querschnitt in der Höhe des Trochanters beigefügt ist, von vorn her freigelegt. Rectus cruris und Sartorius bleiben intact, die vordere Kapselwand wird freigelegt und mittels Kreuzschnittes gespalten. Es folgt die Ausschneidung der Pfanne und wenn nöthig die Formirung des Kopfes; durch kräftigen Zug (eventuell mit Extensionsschraube) wird derselbe bis zum Pfannenrande herabgeholt. Im äussersten Falle erleichtert sich L. die Reduction durch Tenotomie der Kniekehlensehnen. Der sorgfältigsten Pfannentoilette folgt die Reposition des Kopfes und die Fixirung des Beins in leichter Adduction. In der vierten Woche nach der Operation beginnt die Massage- und gymnastische Behandlung, welche durch Jahresfrist fortzusetzen ist.

L. hat nach dieser Methode bis Ende Februar 1894 68 luxirte Hüftgelenke operirt, behält sich aber eine Detaillirung für später vor. Einige vor $1^1/_2$ Jahren operirte Fälle haben ein so glänzendes Resultat ergeben, dass von dem Luxationshinken nicht die leiseste Spur mehr zu erkennen ist.

(*Allg. Wien. Med. Zeitg. 1894, No. 15*).
G. Joachimsthal (*Berlin*).

Ueber alte, nicht reponirbare Luxationen der Schulter. Von Pierre Delhet.

Bei einer seit 3 Monaten bestehenden Luxatio subcoracoidae sah sich Delhet nach vergeblichen Repositionsversuchen genöthigt, den 33 jährigen Patienten einem operativen Eingriff zu unterziehen. Durch einen 10 cm langen Schnitt längs des hinteren Randes des Deltoideus vermochte sich Delhet zwar die Pfanne genügend zugänglich zu machen, doch gelang es nicht, an die vordere Fläche des Humeruskopfes zu gelangen, so dass Delhet sich genöthigt sah, noch einen Schnitt zwischen Pectoralis und Deltoideus hinzuzufügen. Auch nach Beseitigung der an der Vorderfläche befindlichen Adhäsionen gelang die Reduction nicht, und nach langen vergeblichen Versuchen blieb nichts übrig, als die Resection auszuführen, die noch ein befriedigendes Resultat ergab.

Nach Delhet ist auf Grund dieser Erfahrung und nach dem Studium des anatomischen Präparates von nicht reponirten Schulterluxationen die Eröffnung des Gelenks stets an der vorderen und äusseren Seite vorzunehmen. Zunächst ist nach Entfernung etwaiger Fragmente, Durchtrennung der Adhäsionen und Befreiung der Pfanne von dem hineingewucherten Gewebe die Reduction zu versuchen. Gelingt dies nicht ohne Anwendung grosser Gewalt, so ist die Resection am Platze. Die Warnung vor zu forcirten Repositionsversuchen nach der Arthrotomie ist um so berechtigter, als Delhet's Litteraturnachforschungen ergaben, dass die functionellen Resultate nach der blutigen Reposition und der Resection durchaus nicht so sehr verschieden sind. Unter 34 Fällen von Resection zählt Delhet 5, unter 28 blutigen Reductionen 3 Todesfälle; die Mortalität ist also etwas grösser nach der Resection, wobei allerdings, ebenso wie bei dem Vergleich der functionellen Ergebnisse, die Thatsache in Betracht zu ziehen ist, dass die die Resection erfordernden Fälle die schwereren sind, und dass vor der Resection fast immer die Unmöglichkeit der Reduction sich ergeben hat. Die nach Abzug der 3 Todesfälle restirenden 25 Repositionen ergaben 12 befriedigende und zwar 6 gute und 6 genügende Resultate, 1 mal blieb eine Neigung zur Luxation bestehen, 4 mal war das Resultat sehr mässig, 1 mal entstand bei den Repositionsmanövern eine Humerusfractur, die trotz der Knochennaht zur Pseudarthrose führte, 4 mal wurde nachträglich die Resection nothwendig, und 3 mal war das Resultat unbekannt. Zählt man von den 34 Resectionen die 5 Todesfälle ab, so bleiben 29 Fälle, welche ihrerseits 13 genügende, 5 mittelmässige, 2 ganz schlechte und 9 unbekannte Resultate ergaben. Die Warnung vor zu gewaltsamen Reductionsversuchen nach der Arthrotomie ist zumal nach dem Ergebnisse dieser Statistik wohl berechtigt.

(*Arch. général. de méd. Januar, Februar.*)
G. Joachimsthal (*Berlin*).

1. **Die Leistung von Kunsthilfe in der geburtshilflichen Praxis.** Von Prof. Dohrn (Königsberg). (Volkmann's klinische Vorträge N. F. No. 94.)

2. **Die Prognose der Zangenoperationen nach den Erfahrungen an der geburtshilflichen Klinik zu Basel.** Von C. Schmid. (Archiv für Gynäkologie, Bd. 47, S. 32.)

Die Berechtigung, beide Arbeiten gemeinsam zu besprechen, wird sich aus ihrem Inhalt ergeben.

I. Dohrn schildert in seiner Arbeit, dass die Ansichten, wann und wie häufig es zweckmässig ist, eine Geburt durch Kunsthilfe zu vollenden, noch immer weit auseinandergehen. Als feststehende Thatsache lässt sich aber constatiren, dass die Operationsfrequenz gegen früher ganz erheblich zugenommen hat. Ein Hauptgrund zur Erklärung hierfür ist die zunehmende Erleichterung des Verkehrs. Daher sind die geburtshilflichen Eingriffe ganz besonders häufig in grösseren Städten, und in diesen wieder häufiger je nach dem Grade ihrer Wohlhabenheit. Eine zweite Ursache für die zunehmende Operationsfrequenz ist das steigende Vertrauen der Bevölkerung in die Erfolge der ärztlichen Hilfeleistung. Ohne diese würde auch der erleichterte Verkehr kein häufigeres Hinzuziehen des Arztes und die dadurch bedingte Möglichkeit eines operativen Eingriffes bewirken können. Dass die heutige verfeinerte Civilisation die Leistungskraft der Frauen verringert habe, ist eine leere, durch nichts bewiesene Vermuthung. Weder das enge Becken, noch die Querlagen, noch die Wehenschwäche hat, soweit Statistiken darüber existiren, zugenommen. Dohrn giebt dann eine Tabelle über die Zunahme operativer Entbindungen im Kurfürstenthum Hessen während der Jahre 1837 bis 1866. Während 1837 auf 100 Geburten 2,7 künstliche Entbindungen entfielen, betrug der Procentsatz im Jahre 1866 = 3,4; d. h. die Zunahme beträgt 25%. Diese Zunahme erfuhr eine weitere ganz bedeutende Steigerung seit der Einführung der Antiseptik:

Im Grossherzogthum Baden betrug die geburtshilfliche Operationsfrequenz

1870	3,8 %;	sie stieg dann langsam an, bis sie
1882	4,6 %	erreichte; schnellte dann
1884 auf	6,6 %	empor, um
1888	7,6 %	zu erreichen.

Die Frage, welche bei Betrachtung dieser Zahlen sich Jedem aufdrängt, ist nun: Ist durch Vermehrung der Operationsfrequenz auch thatsächlich Nutzen gestiftet worden? Ploss hat im Jahre 1864 dies für die Neugeborenen aus den Zahlen mehrerer süddeutscher Staaten erweisen wollen. Er hat herausgerechnet, dass in den Städten, in welchen eine hohe Operationsfrequenz vorhanden, die Zahl der lebend geborenen Kinder eine grössere ist als in den Landstrichen mit niedriger Frequenz. Seine Rechnung leidet aber an einem logischen Fehler. Da Carl Schmid in seiner nachher zu besprechenden Arbeit diesen Fehler ebenfalls begeht, so sei es gestattet, gleich hier darauf ausführlich einzugehen. Carl Schmid giebt uns 2 Tabellen. In der ersten wird die Häufigkeit der Zangenanlegung bei den verschiedenen Geburtshelfern aufgeführt und einige Seiten hinterher in der zweiten Tabelle die Zahl der bei diesen Zangengeburten Todtgeborenen zusammengestellt. Wir stellen beide Tabellen nebeneinander.

	I. Häufigkeit der Zangenanlegung	II. Sterblichkeit der Kinder bei Zangenentbindungen
Kezmarsky (Budapest)	1,4 %	29,5 %
Winckel	2,6 %	15,0 %
Leopold	2,8 %	12,0 %
Carl Schmid (Basel) .	5,33 %	10,2 %
Schauta	9,16 %	4,6 %

Der von Schmid aus diesen Tabellen gezogene Schluss, dass in Folge des häufigeren Anlegens der Zange die Zahl der Todtgeburten abgenommen habe, ist, wie leicht ersichtlich und wie auch Dohrn an den Ploss'schen Zahlen hervorhebt, ein total irriger. Dass diejenigen Operateure, welche die Zange erst bei dringender Indication anlegen, verhältnissmässig mehr Todtgeburten haben, ist nicht verwunderlich. Dafür wächst aber voraussichtlich die Zahl der ohne Zange lebend geborenen Kinder. Ebenso spricht es nicht zu Gunsten der häufigen Zangenanlegung, wenn der Procentsatz der hierbei Lebendgeborenen sinkt. Würde z. B. ein Geburtshelfer principiell bei jeder normalen Entbindung die Zange anlegen, so würde es ihm nicht schwer fallen, den Procentsatz der mittels Zange Lebendgeborenen noch viel tiefer herunterzudrücken. Dohrn kleidet seine Einwände gegen diese Art der Beweisführung in folgende Worte: „Wer die Erfolge der Lebensrettung Neugeborener durch künstliche Entbindungen zahlenmässig feststellen will, der muss die procentuarischen Todtgeburten aus der Gesammtzahl aller Neugeborenen in Vergleich stellen mit den procentuarischen Zahlen der gemachten künstlichen Entbindungen. Würde sich dabei herausstellen, dass mit Zunahme der letzteren das procentuarische Verhältniss aller Todtgeburten sich verminderte, so würde man einen herabmindernden Einfluss der Kunsthilfe auf die Todtgeburten annehmen können. Eine derartige Gegenüberstellung ist aber von Ploss — und ebenso wenig von Carl Schmid — gemacht worden.“

Ebensowenig wie für die Neugeborenen ist bisher auch für die Mütter der Nachweis erbracht, dass die erhöhte Operationsfrequenz ihnen genützt hätte. Die Ploss'schen Zahlen leiden auch hier an demselben Fehler falscher Gegenüberstellung.

Auch die Antiseptik mit der durch sie herbeigeführten gewaltig gesteigerten Operationsfrequenz hat hierin keinen Wandel gebracht. Die Hegar'sche Statistik für Baden zeigt, dass die Zahl der im Wochenbett gestorbenen Frauen heut noch dieselbe ist, wie in der vorantiseptischen Zeit trotz (oder vielmehr wegen!) der um das Doppelte gewachsenen Operationszahl. Für das Königreich Sachsen ergiebt sich sogar eine Zunahme der Mortalität!

Es ist ein verhängnissvoller Irrthum, zu glauben, fährt Dohrn fort, dass durch Einführung der Antisepsis die künstliche Entbindung ein gefahrloser Eingriff geworden ist. Denn wir haben bei jeder Entbindung mit einer Reihe von Factoren und Einflüssen zu rechnen, die wir unmöglich beherrschen können. Auch ist es nicht wahrscheinlich, dass sich diese Bedenken im Laufe

der nächsten Jahre erheblich abschwächen lassen. Die Beherzigung dieser Gefahren ist um so nothwendiger, als für den Geburtshelfer ein ungewöhnlicher Aufwand von Charakterstärke erforderlich ist, um trotz Drängens der Kreissenden, der Hebeamme, der Angehörigen, sich nicht zu überflüssigem Operiren verleiten zu lassen. Auch ist es menschlich begreiflich, gern als Retter zu erscheinen. Oft wird der Arzt sich nur durch das Bewusstsein belohnt finden müssen, dem Wohle seiner Anvertrauten durch Beobachtung der Naturvorgänge besser als durch einen operativen Eingriff gedient zu haben.

II. Mit diesen Ausführungen Dohrn's stehen die Grundgedanken der Schmid'schen Arbeit in einem recht erheblichen Gegensatz. Schmid polemisirt gegen eine Veröffentlichung Münchmeyer's aus der Dresdener Klinik, welcher die Zange die blutigste aller geburtshilflichen Operationen nannte und dringend vor ihrer zu häufigen Anwendung warnte. Im Widerspruch zu diesem nennt Schmid die typische Zangenanlegung eine für Mutter und Kind ungefährliche Operation und sieht die Indication für ihre Anwendung bereits dann als vorliegend an, wenn sich die 2. Geburtsperiode über $2^1/_2$ bis 3 Stunden hinzieht.

Zur Begründung seiner Ansichten führt er zwei Beweismomente heran: Das eine ist die von ihm behauptete und von Münchmeyer lebhaft bestrittene Unschädlichkeit der typischen Zangenanlegung. Als zweiten Grund zieht er die Aufgaben der Klinik als Lehranstalt herbei. Wo sollen denn, fragt er, die Aerzte Uebung und Geschicklichkeit in der Handhabung des Forceps bekommen, wenn ihnen die Klinik nicht Gelegenheit dazu giebt? Dieser zweite Grund kann nicht ohne Widerspruch wiedergegeben werden. Die Zwecke einer Klinik als Lehranstalt finden doch wohl ihre Grenze da, wo Leben und Gesundheit der sich ihr Anvertrauenden gefährdet werden. Mithin darf die Frage, ob die Zangenoperation eine „der blutigsten“ oder eine harmlose Operation ist, nicht verquickt werden mit den vermeintlichen Aufgaben einer Klinik. Wenn man überhaupt diese ausserhalb der Sache liegenden Gesichtspunkte heranziehen will, so erscheint es unendlich wichtiger, dass der angehende Arzt das schwere Verantwortlichkeitsgefühl und die strenge Indicationsstellung im Kreisssaal lernt, als dass er sich eine geringe, vermuthlich bald verlernte und in der Praxis doch erst wieder zu erwerbende Geschicklichkeit aneignet. „Man hat früher (sagt Dohrn in der oben referirten Arbeit) ein hohes Maass von technischen Anforderungen an die Geburtshelfer gestellt und Osiander glaubte, nur solche Jünger der Kunst als Geburtshelfer zulassen zu dürfen, welche ihre schlanke Hand durch Hohlcylinder von bestimmter Enge hindurchzwängen konnten. Wer heutigen Tages den Geburtshelfer charakterisiren soll, wird vielmehr fordern, dass derselbe einen klaren Verstand und festen Willen an das Geburtsbett mitbringt. Die technische Gewandtheit bleibt zwar eine schätzenswerthe Zugabe, aber die Hauptsache ist sie nicht.“

In Folge dieser Auffassung war unter den 156 Zangenentbindungen, welche an der Baseler Klinik in den Jahren 1887 bis 1893 gemacht wurden, in 70 Fällen die Dauer der Austreibungszeit über 3 Stunden und Wehenschwäche die Ursache zur Anlegung des Forceps. In 13 Fällen musste wegen dringender Gefahr von Mutter oder Kind eine hohe Zange angelegt werden. Jedoch will Verf. mit Recht die atypische Zange nur auf seltene Fälle beschränkt wissen.

Um festzustellen, ob der von Münchmeyer gemachte Ausspruch berechtigt ist, dass die Zange die blutigste aller geburtshilflichen Operationen sei, liess Schmid unmittelbar nach der Geburt des Kindes das abgehende Blut durch vorgelegte Watte auffangen und genau wiegen. Der durchschnittliche Blutverlust in 76 derartigen Beobachtungen betrug im Mittel 591 g, d. h. etwa 18% mehr als der von Ahlfeld berechnete durchschnittliche Blutverlust bei allen Geburten (Ahlfeld's Angabe lautet auf 482 g). Mit Zugrundelegung der Winckel'schen Eintheilung hatte Schmid in 44 Fällen einen normalen, in 22 Fällen einen leichten (500—1000 g), in 5 Fällen einen schweren (1000—1500 g) und in 3 Fällen einen lebensgefährlichen (1500—3000 g) Blutverlust. Allerdings macht Schmid geltend, dass die verstärkten Blutungen nicht als eine Folge der Zangenanlegung, sondern als eine Folge der Wehenschwäche, wegen welcher der Forceps angelegt wurde, aufgefasst werden müssen.

Während an der Baseler Klinik im Durchschnitt aller Geburten in 5% der Fälle manuelle Lösungen der Placenta vorkamen, betrug dieser Procentsatz bei den mittels der Zange beendeten Geburten 7%. Mithin ist die Zange auch in Hinsicht auf diese — jetzt wohl allgemein als recht gefährlich anerkannte — Operation keineswegs ganz gleichgültig.

Was die Verletzungen anlangt, welche die Mütter durch die Zangenoperation erlitten haben, so blieben von den 156 Frauen nur 24 unverletzt, d. h. die Verletzungen betrugen 84,6%. Wenn Verf. anführt, dass Münchmeyer aus den Dresdener Zahlen 85% herausgerechnet hat (sogar ohne Hinzurechnung der Episiotomien), so ist eben Münchmeyer's Warnung vor zu häufiger Zangenanlegung durch diese ungünstigen Erfolge wesentlich mit bedingt.

Die Mortalität bei jenen 156 Operationen war eine günstige zu nennen. Denn die beiden Todesfälle (an Eklampsie und Cervixcarcinom) sind natürlich nicht auf Rechnung des Forceps zu stellen. Die Morbidität betrug 23,4% oder mit Abrechnung der extragenitalen Erkrankungen 19,5%. Die grosse Mehrzahl der Erkrankungen war eine leichte, so dass die Kranken am üblichen 12. Tage entlassen werden konnten. Nur 3 Mal traten ernste Puerperalerkrankungen auf.

Ueber die Mortalität der Neugeborenen und über die Einwände, welche gegen die aus falscher Gegenüberstellung von Schmid gezogenen Schlüsse zu machen sind, ist bereits oben gesprochen.

Wenn aber auch gern anerkannt werden mag, dass an dieser vorzüglich geleiteten Klinik den Frauen aus der häufigen Zangenanlegung thatsächlich kein nennenswerther Schaden erwachsen

ist, so muss doch gegen eine Verallgemeinerung dieser Erfahrungen auf die Privatpraxis Einspruch erhoben werden. Die von Schmid aufgestellte Indication, dass die Zange immer dann anzulegen ist, wenn bei zangengerechtem Kopf sich die zweite Geburtsperiode über $2^1/_2$—3 Stunden hinzieht, und dass der Arzt in keinem Falle länger als 4 Stunden damit warten solle, widerspricht den beredten Worten und Zahlen Dohrn's auf's allerentschiedenste.

R. Schaeffer (Berlin).

Ueber die Verwendbarkeit der Schleich'schen Infiltrationsanästhesie in der Praxis des Dermatologen. Von Dr. P. Scharff (Stettin).

Auf die vom Verf. ausführlich mitgetheilte Beschreibung der Schleich'schen Methode hier einzugehen, ist unnöthig, da Schleich in der Septembernummer dieser Zeitschrift über den Gegenstand genauer berichtet hat. Die einfachste Anwendung findet das Verfahren bei der Excision pathologischer Hautstückchen für die mikroskopische Untersuchung (und auch zu therapeutischen Zwecken, Ref.). Bei der Phimosenoperation muss die Umgebung des Penis entweder mit Glycerin eingerieben werden oder dadurch, dass man den Penis durch ein Loch eines Stückes Gummipapier zieht, vor der sonst schmerzhaften Einwirkung des Aethergemisches geschützt werden. Bei der Behandlung des Ulcus molle ist ebenfalls vom Aetherspray Abstand zu nehmen; der erste Einstich wird hier durch Einwirken eines Cocaïnkrystalles auf die Wundfläche oder Betupfen derselben mit einem Tropfen Acid. carbol. liquefact. schmerzlos gemacht. Bei Quecksilberinjectionen bringt Verf. zuerst 2 bis 4 g des anästhetischen Gemenges durch senkrechten Einstich, gleich bei Berührung mit der Haut mit dem Kolbendruck beginnend, in die ganze, von der Nadel durchquerte Partie (den grössten Theil zuletzt) und lässt nun durch die steckengebliebene Canüle die Quecksilberinjection folgen. Anstatt der Schmerzen tritt dann nur ein vages Druckgefühl auf, welches innerhalb 48 Stunden wieder prompt verschwindet, beim Oleum cinereum sogar erst am dritten Tage ungefähr kaum merklich hier, wie überall, wo man in nicht entzündetem Gewebe operiren kann, auftritt und noch schneller als bei den anderen Methoden wieder verschwindet. Ueber die Anwendung der Infiltrationsanästhesie bei Furunkeln, Carbunkeln und Hämorrhoïden hat Schleich in dem oben citirten Artikel nähere Angaben gemacht. Bei operativen Eingriffen beim Lupus kann man sich ebenfalls zweckmässig der Schleich'schen Methode bedienen. In den bisher geschilderten Formen der Verwendung des Schleich'schen Verfahrens galt es immer, die peripherischen Nerven direct an Ort und Stelle zu treffen und leitungsunfähig zu machen. Die Anwendung beim Herpes zoster, die zuerst vom Verf. erprobt wurde, ist eine ganz entgegengesetzte: hier sucht man die Nervenleitung zum erkrankten Gebiete zu unterbrechen. Dies gelingt in der vortrefflichsten Weise, wenn man 2—3 g der Lösung im Zwischenrippenraum dicht an der Wirbelsäule, also in die Nähe der Austrittsstelle des betreffenden Nervus intercostalis, injicirt. Die starken Schmerzen werden hierdurch in kürzester Zeit zum Schwinden gebracht, und nur noch die Blasen erfordern eine entsprechende Behandlung.

(Monatshefte f. pract. Dermatologie XIX No. 3.)
Edmund Saalfeld (Berlin).

Ueber die Behandlung der Verbrennungen mit Aristol. Von Dr. Haas.

Nachdem von mehreren Seiten, so u. A. aus der Klinik von Prof. Demme und von Prof. von Mosetig-Moorhof günstige Urtheile über die Behandlung von Verbrennungen mit Aristol abgegeben waren, versuchte H. ebenfalls das Mittel bei Verbrennungen. Es kommt hier nach Desinfection der verbrannten Stellen wesentlich darauf an, durch ein mildes, reizloses Antisepticum alle äusseren Schädlichkeiten fernzuhalten und eine rasche und möglichst schmerzlose Vernarbung herbeizuführen. Diese Eigenschaften kommen dem Aristol in hohem Maasse zu. In zahlreichen Fällen konnte constatirt werden, dass die bekannte Schmerzhaftigkeit der verbrannten Stellen unter dem Einfluss des Aristols sehr schnell nachlässt und dauernd fortbleibt; ferner bildet das Aristol eine schützende antiseptische Decke von ausserordentlicher Gleichmässigkeit und endlich, was die Hauptsache ist, bestätigt sich auch bei den Brandwunden die vielfach beobachtete Thatsache, dass dem Aristol ausgezeichnete granulationsbildende und vernarbende Eigenschaften zukommen. Das Aristol erfüllt demnach alles, was wir von einem Mittel für die Behandlung der Brandwunden verlangen müssen, und es dürfte gerade bei ausgedehnteren Verbrennungen dem Jodoform bedeutend vorzuziehen sein, weil es durchaus ungiftig ist und grössere verbrannte Körperpartien gefahrlos mit Aristol bedeckt werden können, während man beim Jodoform, dem vorher in der Behandlung der Verbrennungen der erste Platz gebührte, wenigstens bei ausgedehnteren Verbrennungen niemals sicher vor einer schweren Intoxication ist. Die Behandlung der Verbrennungen würde sich demnach folgendermaassen gestalten: Zunächst werden die verbrannten Stellen, wie bisher üblich, ausgiebig mit 2 $^0/_0$iger Borsäurelösung desinficirt und die sichtbaren Brandblasen geöffnet. Bei Verbrennungen kleineren Umfanges wird man natürlich behufs einer sichereren Desinfection vortheilhafter ein stärker wirkendes Desinficiens in Anwendung ziehen. Dann werden die verbrannten Stellen mit Aristolgaze ausgiebig bedeckt, darüber kommt sterile Watte, Gummipapier, und schliesslich befestigen Bindentouren den Verband, der nach Bedürfniss erneuert wird. Aristolpulver unmittelbar auf die verbrannten Stellen zu streuen, empfiehlt sich Anfangs nicht, weil dadurch die Aufsaugung der Wundsecrete durch den Verband beeinträchtigt wird. Später, wenn die Secretion nachgelassen, wird man durch Aufpulvern von Aristol in Substanz oder durch eine Aristolsalbe (s. Pract. Notizen S. 594) eine sehr schnelle Heilung herbeiführen.

(Allg. med. Centralzeitung 1894 No. 72.)
Edmund Saalfeld (Berlin).

Ueber Lähmungen durch Esmarch'sche Umschnürung. Von Dr. R. v. Frey (Assistent an Prof. Wölfler's Klinik in Graz).

v. F. berichtet über eine Reihe von Lähmungen in Folge Esmarch'scher Umschnürung, die er theils selbst beobachtet, theils in der Litteratur gesammelt hat.

Im Gegensatz zu den durch zu fest sitzende Verbände hervorgerufenen Extremitätenlähmungen, welche meist ischämischer Natur sind, handelt es sich bei den durch zu feste Umschnürung entstandenen Lähmungen in der Regel um Drucklähmungen der Nervenstämme.

Die Prognose dieser Drucklähmungen ist sehr verschieden zu beurtheilen; es kommt ganz darauf an, ob es, je nach der Art, dem Grade und der Dauer der Quetschung, leichte Formen von Lähmungen sind oder schwere mit vollständiger Entartungsreaction einhergehende.

Die ersteren können bei sachgemässer Behandlung binnen wenigen Wochen zur Heilung gelangen, die letzteren jedoch oft erst nach Monaten, wenn überhaupt ganz.

Jedenfalls fordern diese Erfahrungen wieder von Neuem dazu auf, zur Erzeugung der Esmarch'schen Blutleere keinen Schlauch zu verwenden, sondern eine elastische Binde, womöglich von Handbreite, um den ringförmigen Druck auf eine möglichst breite Fläche zu vertheilen.

Senn räth ausserdem, die circuläre Abschnürung eines Gliedes, wenn möglich, von einem Punkte vorzunehmen, wo die grossen Nervenstämme gut durch darüber liegende Muskeln geschützt sind; wenn das in Anbetracht der Lage eines Operationsgebietes nicht geschehen kann, so soll eine dicke Gazecompresse zwischen Binde und Extremität gelegt werden. Da aber selbst eine sehr breite Binde vor schädlichem Druck nicht gänzlich schützt, so ist es rathsam, die Kraft der Umschnürung nach dem Grad der Entwicklung der Musculatur und wohl auch des Fettpolsters der Extremität zu bemessen.

(*Wiener kl. Wochenschr. 1894, No. 23 u. 24.*)
E. Kirchhoff (Berlin),

Zur Behandlung der Hydrocele. Von Dr. A. Herbing (Stettin).

Zur Behandlung der Hydrocele kleiner Kinder, bei denen er wegen der Schwierigkeit der Reinhaltung des Verbandes und der Wunde von einer blutigen Radicaloperation absieht, empfiehlt H. folgendes Verfahren. Nach sorgfältiger Reinigung führt er mit einer wenig gekrümmten grossen Nadel einen recht starken, doppelten, keimfreien Zwirn- oder Seidenfaden vom oberen Pol der Hydrocele nach dem unteren durch und entleert dann mit einer gröberen Pravaz'schen Spritze oder einem feinen Troicart an der üblichen Stelle den Inhalt des Wasserbruches. Ein etwa zurückbleibender Rest der Flüssigkeit wird möglichst ausgedrückt. Nunmehr erst werden die Fadenenden fest auf dem Hodensack geknotet und diese sowie die drei Stichöffnungen, oder auch die ganze Hälfte des Hodensackes stark mit Collodium bepinselt. Wird letzteres durch nachsickernde Flüssigkeit abgehoben, so pinselt man nach. Eines Verbandes bedarf es nicht. In den ersten Tagen erfolgt eine geringe Entzündung, welche das Aufnehmen der kleinen Patienten aber nicht verbietet.

Nach 6—8 Tagen werden die Fäden entfernt and die Stichöffnungen noch einmal mit Collodium bepinselt.

Die wenigen bisher von H. auf diese Weise behandelten Fälle sind recidivfrei geblieben.

(*Centralblatt f. Chir. 1894, No. 26.*)
E. Kirchhoff (Berlin).

Toxikologie.

Ueber Sulfonal, Trional und Tetronal. Von Dr. Herting (Alt-Tscherbitz).

Den bisher von verschiedenen Seiten veröffentlichten 25 Fällen chronischer Sulfonal-Vergiftung fügt Verf. 3 aus seiner eigenen Erfahrung hinzu. In dem ersten Falle, 53 jähr. Patientin, waren 128 g an 110 Tagen gereicht worden, als sich die ersten Intoxicationssymptome, Schwere in den Beinen, leichte Benommenheit und etwas lallende Sprache einstellten. Nach Herabsetzung der Dosis von 2,0 auf 0,5 und dreitägiger Bettruhe verschwanden diese Erscheinungen. Als die Dosis ca. 6 Wochen später wieder auf 2,0 erhöht werden musste und 10 Tage lang gereicht worden war, erschien Pat. taumelig und konnte nicht mehr gehen. Sulfonal wurde nun ganz eingestellt. In den nächsten Tagen stieg nun die Temperatur auf 39,3 und der Urin zeigte eine rothwein- bis kirschsaftähnliche Farbe. Erbrechen, Appetitlosigkeit und Schmerzen im ersten Hypochondrium, Verstopfung, abwechselnd mit Durchfall stellte sich ein und unter zunehmender Schwäche erfolgte der Tod. Die Section ergab nichts von Belang.

Der zweite Fall betrifft eine 59 jähr. Patientin, die in 402 Tagen mit Pausen von 45 Tagen 388 g Sulfonal erhalten hatte. Hier war das erste Symptom der Intoxication der dunkelgefärbte Urin und eine geringe Verminderung des Appetits. Nach Aussetzen des Mittels schwanden diese Erscheinungen bald.

Im 3. Falle hatte die 34 jähr. Patientin 379 g Sulfonal in 245 Tagen genommen. Leichte gastrische Erscheinungen zeigten hier die Intoxication an, die durch den dunkelgefärbten Urin erhärtet, übrigens durch Bettruhe, Wein und kräftige flüssige Diät bald wieder gehoben wurde.

Die spectroskopische Untersuchung des Urins bestätigte die Behauptung Quincke's, dass die

Färbung nicht durch Hämatoporphyrin, sondern durch einen anderen, noch unbekannten Farbstoff hervorgerufen wird.

Was die Verordnungsweise des Sulfonal betrifft, so räth Verf., höchstens 1—3 g in 200 g Wasser gelöst in refracta dosi *pro die* zu geben, besonders aber fein pulverisirt in etwa 50 g lauwarmer Gummilösung vermittels des Hegar'schen Trichters per rectum, wobei noch ca. 50 g lauwarmes Wasser zum Abspülen der an der Schlauchwand haftengebliebenen Theilchen nachgegossen werden. Der Urin und die anderen Intoxicationserscheinungen sind sorgfältig zu überwachen.

Eine 30 jährige Kranke hatte längere Zeit hindurch erst Sulfonal, dann Tetronal und zuletzt Trional genommen, letzteres durchschnittlich zu 1,0 *pro die.* Auch hier zeigte sich die dunkle Färbung des Urins. Der Fall verlief letal. Verf. vermuthet, dass das Trional an sich nicht den Tod herbeigeführt hat, dass der deletäre Einfluss des Sulfonals und Tetronals vielmehr von dem ihnen chemisch sehr ähnlichen Trional weitergeführt worden ist, glaubt aber doch bei Verordnung der genannten Mittel neben oder nach einander im Hinblick auf diesen Fall zur Vorsicht mahnen zu sollen. Sowohl in diesem wie in einem anderen Falle hat Verf. bei combinirter Verordnung von Sulfonal und Trional livide Verfärbung der Fingernägel beobachtet.

(*Allg. Ztschr. f. Psychiatrie, 1894 Bd. 51 H. 1.*)

Kron.

Litteratur.

Abnormitäten in der Lage und Form der Bauchorgane bei dem erwachsenen Weibe, eine Folge des Schnürens und Hängebauches. Von Paul Hertz. Berlin, S. Karger 1894.

Gegenstand dieser pathologisch-anatomischen Untersuchungen sind nur die Abdominalorgane, welche über oder in dem Mesocolon transversum liegen oder von demselben durchkreuzt werden. Als Material dienten die Leichen von 50 erwachsenen Frauen, bei welchen die gegenseitige Lage der Intestina theils durch Einstechen von mit verschiedenen Anilinfarben bestrichenen dünnen Stiletten, theils nach Erhärtung der Cadaver festgestellt wurde. Ausserdem wurden Zeichnungen und Gipsabgüsse der Unterleibsorgane gefertigt, theils in situ, theils nach der Herausnahme. Ein Theil derselben ist auf den der Arbeit beigefügten Tafeln (33 Abbild.) wiedergegeben. Der Reihe nach wird die Form und die Topographie der Leber, Gallenblase, des Magens und des Pankreas, der Milz, des Duodenums, der Nieren und des Colons besprochen und jeweils die Wirkung des Schnürens und sodann die Modificationen, welchen die Schnürungsdislocationen secundär bei dem Hängebauch unterworfen sind, erörtert.

Ausser den Formveränderungen einzelner Organe und den häufiger wiederkehrenden, typischen gegenseitigen Dislocationen wurden auch eine Anzahl Abweichungen vom gewöhnlichen Typus, Uebergangsformen beobachtet, so dass es nicht möglich ist, auf die Einzelresultate hier einzugehen. Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass das Schnüren auf alle genannten Organe mehr oder weniger einwirkt, theils direct (Schnürfurchen), theils indirect, indem ein Organ durch Dazwischendringen eines anderen dislocirt wird; anderntheils kann aber unter Umständen gerade umgekehrt durch das Schnüren direct oder indirect wenigstens zeitweise eine Fixation eines Organes erzielt werden. Alle diese Verhältnisse finden sich am ausgesprochensten an den Nieren und haben hier auch die meiste practische Bedeutung. Für die rechte Niere ist das Verhalten der Leber gegenüber dem Corsetdruck von Belang, d. h. ob es sich um die kurze, emporgepresste Schnürleber mit Emporrücken der unteren Fläche, oder um die lange, herabgeklappte Schnürleber handelt; in ersterem Falle wird die Niere herabgepresst und (durch Schnürdruck von hinten) hervorgekippt; in letzterem dagegen kann sich der verlängerte, die ganze Vorderfläche der Niere bedeckende Leberschnürlappen unterhalb der Niere klumpenförmig verdicken und als Sustentaculum oder „Nierennest" die Niere an ihrem Platze festhalten; durch weitere Complicationen (Hängebauch, Darmdruck) kann sich aber das Nierennest öffnen, die Niere entschlüpfen und zu einer beweglichen werden. — Die linke Niere, deren Dislocationen, wie ja bekannt, überhaupt seltener sind, liegt fast immer über der Schnürlinie und kann in Folge desen durch starkes Schnüren abnorm hoch hinaufgepresst werden. Sie kann aber gelegentlich auch heruntergedrückt werden und zwar durch Zwischenlagerung des Pankreas (das durch den linken Leberlappen und den Magen selbst dislocirt ist) zwischen Milz und Niere. Auch hier spielt der Schnürdruck die grösste Rolle, dem Hängebauch kommt nur eine secundäre Bedeutung zu. Während der Reposition der linken Niere in der Regel ein wesentliches Hinderniss nicht entgegensteht, ist eine solche rechts, wenn sie mitunter auch zu gelingen scheint, thatsächlich wegen der von der Leber eingegangenen Veränderungen nicht möglich.

Es dürfte schon aus dieser naturgemäss nur summarischen Darstellung der ein Organ betreffenden Befunde hervorgehen, dass die H.'sche Arbeit für die behandelte Frage eine Reihe interessanter Beobachtungen zu Tage fördert.

Eisenhart (München).

Therapie von Neuralgien und Neurosen durch Handgriffe. Von Dr. med. Otto Naegeli. Mit 18 in den Text gedruckten Holzschnitten. Carl Tallmann, Basel und Leipzig 1894. 114 S.

Die Behandlungsweise des Verf.'s besteht in eigenartigen Handgriffen, mit denen er z. B. den Kopf hebt und den Hals streckt, den Kopf nach hinten legt oder ihn kräftig nach vorn und unten drückt, das Zungenbein elevirt, den Magen beeinflusst etc. Es soll auf diesem Wege gelingen, Kopfschmerz (auch bei fieberhaften Krankheiten), Migräne, Schwindel, Brechreiz (ganz besonders auch das durch Narkose verursachte Erbrechen), Globus, Aphonia nervosa, Magenkrampf, Intercostalneuralgien, Mastodynie, Neuralgia lumbo-abdominalis, Porrygodynie, sowie verschiedene andere Neuralgieen, endlich auch Keuchhusten und Schlaf-

losigkeit binnen kurzem zu heilen. Man muss das kleine Buch, dem die Verlagsbuchhandlung ganz besondere Aufmerksamkeit gewidmet hat, selbst zur Hand nehmen, um das Verfahren kennen zu lernen. Auf Suggestionswirkung soll es nicht beruhen. Darüber muss eben die eigene Erfahrung entscheiden.

Kron.

Grundriss der Histologie. Für Studirende und Aerzte. Von Dr. Bernhard Rawitz, Privatdocent an der Universität Berlin. Mit 204 Abbildungen. Berlin 1894. Verlag von S. Karger.

Der vorliegende Grundriss unterscheidet sich von den sonst meist benutzten Lehrbüchern dadurch, dass nur die Histologie als solche behandelt ist, während von der Beschreibung der mikroskopischen Technik völlig Abstand genommen ist. Wenn nun auch gegen diese Anordnung verschiedene Einwendungen gemacht werden können, so hat Verf. dadurch jedenfalls den Vortheil gehabt, auf mehr Einzelheiten eingehen und ausführlicher sein zu können, als es bei gleichzeitiger Angabe der technischen Details möglich gewesen wäre. — Das Buch zerfällt in drei Hauptabschnitte. Nach einer kurzen Einleitung wird die Zelle abgehandelt, alsdann folgen die einzelnen Gewebe, und der letzte Abschnitt schildert die Histologie der Organsysteme.

Die gesammte Darstellung ist klar und präcis und behandelt gleichmässig alle der Histologie zugehörigen Punkte; besonders ist auch auf die neuesten Forschungen eingehend Rücksicht genommen. Die zahlreichen Zeichnungen, die grössten theils nach eigenen Präparaten des Verf.'s verfertigt, sind in den Abbildungen recht gut wiedergegeben. Diese Vorzüge werden dem Grundriss voraussichtlich sehr bald Eingang nicht nur in den Kreisen der Studirenden, sondern auch der Aerzte verschaffen, die sich in dem Buch über den gegenwärtigen Stand einer sie interessirenden histologischen Frage schnell und eingehend orientiren können.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Phaneroskopie und Glasdruck für die Diagnose des Lupus vulgaris. Von Oscar Liebreich. A. Hirschwald, Berlin 1894.

Die seit dem Frühjahr 1891 von dem Verf. angegebene und benutzte Methode der Phaneroskopie und des Glasdruckes findet sich in diesem Werke geschildert. Es werden behandelt:

1. Phaneroskopische Beleuchtung.
2. Der Glasdruck.
3. Anwendung der Phaneroskopie und des Glasdruckes für die Praxis.
4. Diagnostische Beobachtung.

In der 3 Bogen starken Monographie sind 3 lithographische Tafeln und 14 Figuren zur Erläuterung beigegeben.

Geburtshülfliches Vademecum für Studirende und Aerzte. Von Dr. A. Dührssen. 5. Auflage. S. Karger, Berlin 1894.

Von dem Werke, welches bei seinem ersten Erscheinen von unserem Referenten eingehend besprochen wurde, ist soeben die 5. Auflage ausgegeben worden. Dieselbe ist gegen die frühere um 5 Bogen vermehrt, ohne an Uebersichtlichkeit eingebüsst zu haben. Für die Zweckmässigkeit des Buches dürfte auch der Umstand sprechen, dass es in mehrere fremde Sprachen übersetzt ist.

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Berichtigung. Von Prof. Dr. Fleiner in Heidelberg.

In der Arbeit von Herrn Dr. Nicolaus Savelieff „Ueber die Wismuthbehandlung des runden Magengeschwüres", Ther. Monatshefte, Heft 10, Oct. 1894, findet sich S. 488 ein Passus, welcher meinen Angaben über besagte Methode nicht entspricht und deshalb geeignet ist, Missverständnisse hervorzurufen. Dort sagt nämlich Dr. Savelieff: „Nachdem er dem Kranken den Magen nüchtern ausgespült hat, giesst er in denselben durch einen Trichter eine lauwarme wässerige Mischung Magisterii bismuthi (10,0 bis 20,0 g auf 200,0 Aq. destillatae) ein; vor der Eingiessung wird diese Flüssigkeit durch tüchtiges Umrühren gleichmässig gemischt; hierauf, ohne den Magenschlauch herauszunehmen, liess Fleiner den Patienten mit dem zugequetschten Schlauche 1/2 Stunde in einer gewissen, geeigneten Lage verharren, je nachdem man in dem einen oder dem anderen Abschnitte des Magens das Geschwür vermuthete. Nach 5—10 Minuten wurde der Schlauch von Fleiner aus dem Magen herausgenommen, falls das längere Liegen des Magenschlauches den Patienten zu lästig wurde, indem man das Wasser ablaufen liess; . . ."

Meine Schilderung der Procedur lautete ganz anders (cfr. Verhandlungen des XII. Congr. für innere Medicin S. 318 Absatz 2):

„Schon nach 5—10 Minuten hatte sich das Wismuth so vollkommen niedergeschlagen, dass man das Suspensionswasser wieder klar ablaufen lassen und den Schlauch aus dem Magen herausnehmen konnte. Hatte man keine Bedenken, das Suspensionswasser im Magen zu belassen oder ertrugen die Patienten das längere Liegen des Magenschlauches nicht, so wurde der letztere schon gleich nach der Eingiessung entfernt."

Das heisst doch deutlich: entweder entfernt man den Magenschlauch gleich nach der einer Magenausspülung folgenden Wismutheingiessung oder man lässt ihn 5—10 Minuten liegen, wenn die Patienten dies ertragen, um die unnöthige Wassermenge aus dem Magen ablaufen lassen zu können.

Erst im Absatz 3 heisst es bei mir dann weiter:

„Eine halbe Stunde verharrten die Patienten in der vorgeschriebenen Stellung und erhielten dann ihr Frühstück."

Hier hätte ich allerdings beifügen können, „nachdem der Schlauch aus dem Magen entfernt

worden war", doch schien mir dies nach dem vorher Gesagten als selbstverständlich und entbehrlich. Schliesslich möchte ich auch noch bemerken, dass es ganz überflüssig ist, „Aq. destillata" zur Herstellung der Wismuthsuspension zu verwenden. Ich habe auch nur von lauwarmem Wasser gesprochen.

Erwiderung an Herrn Dr. R. Kutner.

Meine kurze Mittheilung über „Einen einfachen Apparat zur Sterilisation von Kathetern" (Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 51) wird von Herrn Dr. R. Kutner einer kritischen Würdigung unterzogen (Therap. Mon. 1894, No. 8). Da Herr Kutner mit den Worten: „Man setze die Farkas'sche Vorrichtung in einen beliebigen Dampfkochtopf und Frank's „neuer Apparat ist fertig", die Einfachheit meiner Construction ganz und voll anerkennt, habe ich nur gegenüber seiner Bezeichnung „neuer Apparat" ausdrücklich zu erklären, dass dieser Wortlaut in meiner kleinen Publication nicht enthalten ist. Ich glaube das umsomehr betonen zu müssen, als es meinem Standpunkt durchaus widerspricht, einfache, constructive Ideen, die auf längst bekannten Principien beruhen, als neue Erfindungen hinzustellen.

Berlin, 3. October 1894.

Dr. Ernst, R. W. Frank.

Zur Verordnung des Bromoforms.

Bromoform, in Wasser suspendirt, setzt sich so schnell ab, dass eine genaue Dosirung unmöglich ist. Will man daher dasselbe in Mixturen, z. B. mit Inf. Ipecacuanhae zusammen verordnen, so empfiehlt sich hierzu nach Nederl. Tijdschr. (Pharmaceut. Zeitung No. 84) die Form der Emulsion. Zu diesem Zwecke soll aus gleichen Theilen Oel und Gummi eine steife Emulsion bereitet werden, in welche das Bromoform einzutragen und später mit dem erkalteten Infus zu mischen ist.

Pepsinwein.

Von Th. Geuther (Dr. E. Ritsert's bacteriologisch-chemisches Institut) sind eine Reihe im Handel befindlicher Pepsinweine auf ihre verdauende Kraft untersucht worden.

Das Resultat der Untersuchung zeigt folgende, nach der Stärke der verdauenden Kraft geordnete Tabelle (Allgemeine med. Centralzeitung No. 64):

1. Schering's Pepsin-Essenz (Berlin).
2. H. Dallmann's concentirrter Pepsin-Saft (Gummersbach).
3. Pepsinwein Ph. G. III. (aus einer Berliner Apotheke).
4. C. Blell's aromatischer Pepsinwein (Magdeburg).
5. C. H. Burk's Pepsinwein (Stuttgart).

Antiseptisches Streupulver.

An Stelle von Jodoform verwendet A. Pick (New York Med. Journ. 7. April 1894. — Monatsh. f. pract. Dermatologie 1894 No. 7) folgende Pulvermischung:

Rp. Hydrargyri bichlorati 0,012—0,02
Acid. borici 30,0
Acid. tannici 0,6
Sacchar. lact. q s. ad 60,0
M. f. pulv.

Das Sublimat muss mit dem Milchzucker erst gründlich verrieben werden, ehe die anderen Bestandtheile hinzugesetzt werden.

Das Tannin kann auch fortgelassen werden.

Gegen Verbrennungen

empfiehlt Haas (Allg. med. Centralz. 1894 No. 72) folgende Salbe:

Rp. Aristol 5,0 — 10,0
solve in
Ol. Olivarum 20,0
adde
Vaselini
Lanolini āā 40,0
M. f. ung.

Bei Fissura ani

empfiehlt Lewis Adler (Sem. Méd. 58), um den bei der Defäcation auftretenden Schmerz zu verhindern, vor und nach jedem Stuhlgang eine kleine Menge folgender Salbe in den Anus einzureiben:

Rp. Extr. Conii 5,0
Ol. Ricini 15,0
Lanolini 30,0
M. f. ung.

Ein neues Minuten-Maximal-Thermometer

wird von der Firma Wilhelm Uebe, Zerbst-Anhalt, in den Handel gebracht, welches sich von anderen Thermometern dadurch unterscheidet, dass die Scala auf einem Aluminiumstreifen angebracht ist, der an dem oberen Knopfe des Thermometers eingeschmolzen ist, wodurch eine Verschiebung oder Veränderung der Scala ausgeschlossen ist. Ein weiterer Vorzug ist, dass jede Metalleinfassung vermieden ist, wodurch nicht nur eine grössere Haltbarkeit erreicht wird, sondern auch die Möglichkeit gegeben ist, das Thermometer durch Einlegen in antiseptische Flüssigkeiten leicht und sicher zu sterilisiren.

Eine Recepttasche,

die sich wohl bald die Beliebtheit der practischen Aerzte erwerben dürfte, ist in Heuser's Verlag (Neuwied und Leipzig) soeben erschienen. Dieselbe enthält in einem Lederumschlag eine schwarze Notiztafel, die mit einem beigefügten Schieferstift beschrieben werden kann; ausserdem sind auf Tafeln einige Tabellen beigegeben: Antidota acuter Vergiftungen, Dosirung einiger differenter Mittel bei Kindern, Mittel für subcutane Injection, Dosirung nach dem Alter und die Maximaldosen.

Berichtigung.

Durch ein Versehen ist bei der im Septemberheft erschienenen Besprechung des Werkes von Dr. Schleich: Schmerzlose Operationen, der Name des Referenten „Liebreich" fortgeblieben.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1894. December.

Originalabhandlungen.

Mittheilungen über Diphtherie und das Diphtherie-Heilserum. [1])

Von

Dr. Hansemann, Privatdocent in Berlin.

M. H.! Wir befinden uns in einer Zeit, wo Tausende von fleissigen Forschern damit beschäftigt sind, das Gebäude der medicinischen Wissenschaft weiter auszuführen, und die Zeitschriften reichen kaum aus, um die sich immer mehrenden Entdeckungen in sich aufzunehmen. So sehr nun auch dieser allgemeine Forschungstrieb zu loben ist, so glaube ich doch, dass demselben zwei Fehler anhaften; nämlich erstens derjenige, dass die einzelnen Fragen nicht genügend ausreifen können, wodurch der Einzelne nicht selten zu vorläufigen Mittheilungen veranlasst wird, denen dann die definitiven Mittheilungen zuweilen nicht nachfolgen. Und ehe eine solche Frage noch durch die Discussion einigermaassen zum Abschluss gebracht worden ist, wird sie bereits zur Grundlage von weiteren Forschungen und zum Aufbau weiterer Theorien benutzt. So kommt es, dass nicht selten ein ganzes Gebäude auf einem noch wenig consolidirten Fundament errichtet wird.

Der zweite Fehler, der aus der Menge der Publicationen hervorgeht, ist derjenige, den wir wohl Alle schwer empfinden: dass der Einzelne kaum noch im Stande ist, die gesammten Publicationen über einen Gegenstand zu übersehen; und so kommt es, dass sehr häufig Dinge, die erst wenige Jahre zurückliegen, bereits so weit in Vergessenheit gerathen sind, dass man nicht mehr unterscheiden kann: was war an der Sache Thatsächliches bekannt, oder was war erst durch Theorie oder Speculation in dieselbe hineingetragen. Da kommt es denn zuweilen vor, dass die Baumeister, die die oberen Stockwerke eines solchen Gebäudes bauen, nicht mehr wissen, wie das Fundament beschaffen war, und wenn man das Dach aufsetzen will, so stürzt das ganze Gebäude zusammen. Etwas Aehnliches haben wir in der Tuberculin-Zeit factisch erlebt. Jetzt befinden wir uns unter dem Zeichen der Diphtherie, man kann keine wissenschaftliche und leider auch keine politische Zeitschrift aufschlagen, ohne etwas über diesen Gegenstand zu finden. Da erscheint es mir nothwendig, einmal zu überlegen, was nun an dieser ganzen Frage der Diphtherie eigentlich Thatsächliches bekannt ist, oder was auch hier Hypothese ist, was erst durch Nachdenken oder durch Schlussfolgerungen aus den bekannten Thatsachen gefolgert ist.

Nun hat vor einiger Zeit Herr Behring ein Buch herausgegeben, dass sich „Die Geschichte der Diphtherie“ betitelt (1)[2]), und man könnte annehmen, dass in diesem Buche der gewünschte Rückblick auf die Entwickelung der Diphtherie in der That gegeben würde. Wenn man aber dieses Buch genauer betrachtet, so findet man, dass das doch nicht in der Weise geschehen ist, sondern Herr Behring hat aus der ja ausserordentlich umfangreichen Litteratur über Diphtherie dasjenige zunächst herausgenommen, was ihm zum Beweise seiner Thatsachen nöthig schien, und dann noch einige andere Dinge citirt, die er glaubt, mit verhältnissmässig kurzen Worten ohne schwerwiegende Thatsachen widerlegen zu können. So versteigt sich denn Herr Behring zu folgenden Aeusserungen. Er sagt: „Ja, fast möchte ich durch meine historisch-kritischen Studien bei denjenigen Krankheiten, mit welchen ich mich genauer beschäftigt habe, zu der Meinung kommen, dass die doctrinären Anschauungen der pathologischen Anatomie der letzten 50 Jahre erst ein überwundener Standpunkt werden müssen, ehe man mit Aussicht auf Erfolg bei den Infectionskrankheiten an eine productive Arbeit herangehen kann“. Obgleich Orth (2) im vorigen Jahre auf diesen Ausspruch Behring's in gebührender Weise geantwortet hat, so hat Behring

[1]) Vortrag, gehalten in der Berliner Medicin. Gesellschaft am 28. Nov. 1894.

[2]) Die Zahlen beziehen sich auf das am Schluss angeführte Litteraturverzeichniss.

an seinen Worten doch, wie es scheint, ein solches Gefallen gefunden, dass er dieselben noch mehrfach in ähnlicher Weise wiederholt hat. Die Abneigung, die nun Behring und seine Mitarbeiter gegen die pathologische Anatomie bekunden, äussert sich denn auch überall da, wo sie sich mit anatomischen Dingen zu beschäftigen haben, und sie werden dann mit ihren Ausdrücken dermaassen diffus, dass man kaum weiss, was sie eigentlich in dem einzelnen Falle meinen. Man merkt denn auch stellenweise, dass die anatomischen Anschauungen dieser Ausdrucksweise einigermaassen entsprechen. So kommt z. B. in den Arbeiten des Herrn Kossel (3) sehr häufig der Ausdruck „Organdegeneration" vor, und es ist niemals ausgeführt, was er denn eigentlich dort unter „Organdegeneration" versteht. Ich fürchte, dass ihm das Missgeschick passirt ist, dass er z. B. bei der Leber die bei Kindern so sehr häufig vorkommende Fettinfiltration mit einem degenerativen Zustande verwechselt hat.

Wenn wir nun zu der Frage der eigentlichen Diphtherie kommen, so wissen Sie ja Alle, dass die Form der Diphtherie, die uns hier vor Allem beschäftigt und interessirt, seit der klassischen Schilderung von Bretonneau (4) eine wohlbekannte Infectionskrankheit ist, die sich in ausgesprochenen Fällen nicht schwierig diagnosticiren lässt. In unausgesprochenen Fällen aber, häufig am 1. Tage, zuweilen auch noch am 2. Tage, ist es schwierig oder ganz unmöglich, eine bestimmte Diagnose zu stellen. Was die Prognose dieser Krankheit betrifft, so wissen Sie ja ebenfalls, dass dieselbe eine ausserordentlich unsichere ist. Sie können niemals vorhersagen, besonders nicht in den ersten Tagen, was aus einem Anfall von Diphtherie wird. Selbst scheinbar die allerschwersten Fälle können noch heilen, ganz leichte Fälle können sich aber zu schweren umwandeln, es können scheinbar schon geheilte Fälle später noch durch plötzlichen Herztod oder durch nachfolgende Lähmungen zu Grunde gehen. Das sind ja allgemein bekannte Thatsachen. Wie schwer das zu beurtheilen ist, das können Sie z. B. an der Statistik des Herrn Körte (5) sehen, der seine Fälle eintheilt in schwere, mittelschwere und leichte Fälle und der dann noch unter den leichten Fällen 3,3 % Todesfälle hatte. Es war das 1 Fall.

Was dann endlich die pathologische Anatomie der Sache betrifft, so ist für die Anatomen die Bretonneau'sche Diphtherie eine durchaus scharf charakterisirte Erscheinung. Man kann, wenn man etwas schematisch verfahren will, 3 Formen unterscheiden: eine mehr fibrinöse, eine mehr gangränöse, eine mehr phlegmonöse. Diese Formen können sich untereinander combiniren, und sie haben alle das gemeinsam, dass mehr oder weniger tiefe Schichten der Schleimhaut nekrotisiren, sich mit gerinnenden Massen durchsetzen oder bedecken, und dass sich in diesen Massen eine grosse Zahl von Bacterien entwickelt.

Nun wissen Sie, m. H., dass schon vor Löffler eine Anzahl bacteriologischer Untersuchungen über Diphtherie angestellt worden sind, die jedoch nicht zu einem einheitlichen Resultat geführt haben. Erst Löffler (6) hat 1884 aus der Diphtherie einen Bacillus mit charakteristischen Eigenschaften gezüchtet. Er hat jedoch selbst im Anfange denselben nicht bestimmt für die Ursache der Diphtherie ausgegeben, weil er schwerwiegende Gründe dagegen anzuführen hatte; und zwar waren diese Gründe folgende:

a) „Die Stäbchen wurden vermisst in einer Anzahl typischer Fälle von Diphtherie; b) sie finden sich nicht in der beim Menschen beobachteten typischen Anordnung in den nach ihrer Einimpfung entstandenen Pseudomembranen der Kaninchen und Hühner; c) nach Uebertragung auf die unverletzten Schleimhäute des Rachens, der Luftwege, der Augen und der Scheide entfalteten sie keine Wirkung bei Thieren, welche sonst für die Impfung empfänglich waren; d) die Thiere, welche die Impfung überlebten, zeigten keine Lähmungserscheinungen; e) es wurden im Mundschleime eines gesunden Kindes Bacillen gefunden, welche nach ihrer Form und ihrem physiologischen Verhalten sich mit den Diphtheriestäbchen identisch erwiesen." Diese Einwendungen, die Löffler sich selbst machte, erschienen ihm so schwerwiegend, dass er es nicht wagte, seinen Bacillus als den Urheber der Diphtherie anzusprechen. Seit der Zeit sind nun 10 Jahre vergangen, es sind eine grosse Anzahl von Untersuchungen über den Bacillus angestellt worden, und wir können wohl erwarten, dass sich diese Anschauungen nach mancher Richtung hin geändert und modificirt haben.

Wenn wir nun einmal nachsehen, was heutzutage über diesen Bacillus bekannt ist, so ist das Folgendes. Zunächst findet sich der Löffler'sche Bacillus nicht in allen Fällen der Bretonneau'schen Diphtherie, sondern nur in etwa 75 % der Fälle, und zwar solcher Fälle, die sich klinisch und anatomisch wie Bretonneau'sche Diphtherie darstellen. Diese Zahl ist neuerdings selbst von Löffler (7) wieder bestätigt worden, und sie findet sich bei den meisten Autoren

angegeben. Wir finden aber auch eine Reihe von Angaben, wo der Procentsatz nicht einmal so hoch steigt, z. B. bei den New-Yorker Statistiken, wo nur in 67,5% der Löffler'sche Bacillus sich fand (8). Und eine Reihe von einzelnen Epidemien sind beschrieben worden, wo er sich noch seltener, einmal sogar noch nicht in der Hälfte sämmtlicher Fälle vorgefunden hat (9). Weiter aber findet sich der Löffler'sche Bacillus in keinem Falle von Diphtherie allein, sondern er ist stets begleitet von einer Reihe, einer mehr oder weniger grossen Anzahl anderer Bacterienarten. Da finden Sie Staphylococcen und Streptococcen, den Pneumococcus, den Mikrococcus lanceolatus, dann das Bacterium coli und eine Reihe von anderen Bacterien, die sich zum Theil ebenfalls als pathogen und virulent bei Thieren erwiesen haben. Es ist in der That kein Fall zur Kenntniss gekommen, wo sich der Löffler'sche Bacillus ganz allein vorgefunden hätte, und die Angaben, die am weitesten darin gehen, geben immer an: er fand sich fast als Reincultur. Dagegen sind eine grosse Menge von Fällen bekannt, wo er in verschwindender Anzahl vorhanden ist, wo vom Löffler'schen Bacillus nur wenige Culturen neben einer grossen Zahl anderer Bacterien aufgingen, und Jeder, der sich mit diesen Dingen einmal beschäftigt hat, weiss, dass man in sehr vielen Fällen den Löffler'schen Bacillus bei der histologischen Untersuchung nicht findet, oder nur sehr vereinzelt und schwer findet, und dass man ihn erst durch die Cultur nachweisen muss. Nun, das Alles deutet darauf hin, dass der Löffler'sche Bacillus also nicht allein vorhanden ist, sondern dass er sich mit anderen Bacterien, selbst bei der Diphtherie, combinirt findet.

Nun findet sich aber weiter dieser Löffler'sche Bacillus bei Erkrankungen, die mit der Bretonneau'schen Diphtherie nicht identisch sind, die weder anatomisch, noch klinisch sich wie die Bretonneau'sche Diphtherie darstellen. So hat ja Löffler selbst ihn schon im Munde eines gesunden Kindes gefunden. Dasselbe ist später noch von zahlreichen Untersuchern bestätigt worden, so von Ritter (10), Escherich (11) und einer Reihe anderer. Escherich fand ihn in dem Munde einer Wärterin, die vorher vollkommen gesund war und es auch in der Folgezeit blieb, die auf einer Baracke mit Diphtheriekranken zu thun hatte. Brunner (12) fand den Löffler'schen Bacillus in Phlegmonen der Haut von Leuten, die mit Diphtherie absolut nichts zu thun hatten und auch gar nicht mit Diphtheriefällen in Berührung gekommen waren. Tobiesen (13) weist nach, dass in der Hälfte seiner daraufhin untersuchten Fälle von Diphtherie — es waren dies 23 Fälle — er sich nach der Heilung derselben noch im Munde bis Wochen nachher nachweisen liess; und eine Thatsache, die, wenn Tobiesen citirt wird, meistens ausgelassen wird, scheint mir dabei ganz besonders wichtig; nämlich die, dass keiner von diesen Fällen späterhin in seiner Umgebung irgendwie Diphtherie erzeugt hat. Endlich, m. H., scheinen mir die Arbeiten von Uhthoff und Karl Fränkel (14) in diesem Punkte ganz besonders beachtenswerth. Diese beiden Herren fanden bei leichten Conjunctivitiden und bei leichten Katarrhen der Rachenschleimhaut den Löffler'schen Bacillus, und Fränkel sagt ausdrücklich am Schlusse seiner Arbeit: „Es gelangen also bei beliebigen, nicht diphtherischen Erkrankungen der Rachenorgane und auf der normalen Bedeckung derselben die virulenten Löffler'schen Stäbchen zur Beobachtung".

Es ist selbstverständlich, m. H., dass ich hier immer nur von den virulenten Löffler'schen Stäbchen spreche, nicht von jener nichtvirulenten Form, die sich im Uebrigen genau so verhält und von der, wie mir scheint, nicht ganz feststeht, was auch Löffler annimmt, ob sie mit seinem virulenten Bacillus identisch ist, oder eine andere Art darstellt.

Wenn Sie diesen Löffler'schen Bacillus Thieren unter die Haut bringen, so entsteht eine ödematöse Schwellung, in der sich Blutungen vorfinden, und wenn die Thiere schnell zu Grunde gehen an dieser Erkrankung, so findet sich ein pleuritischer Erguss und Hyperämie der Nebenniere. Wenn die Krankheit so eingeleitet wird, dass die Thiere nicht so schnell zu Grunde gehen, sondern die Krankheit etwas chronisch wird, so wird das seröse Oedem umgewandelt in eine harte Infiltration, und wenn die Thiere die Erkrankung überleben, so stösst sich nach einiger Zeit ein Hautstück nekrotisch ab, es bildet sich eine granulirende Wunde, die dann heilt. Wenn man den Löffler'schen Bacillus auf die Mundschleimhaut oder auf die Schleimhaut der Vagina vorsichtig aufbringt, ohne Verletzungen zu erzeugen, so macht er absolut gar nichts. Das ist übereinstimmend von allen Forschern bestätigt. Wenn man dagegen den Bacillus etwas heftiger einreibt, oder wenn man vorher Verletzungen anbringt, so erzeugt er zunächst eine fibrinöse Exsudation. Diese fibrinöse Exsudation unterscheidet sich aber von dem, was wir bei der Bretonneau'schen Diphtherie bei Menschen oder bei dem Croup sehen, ganz wesentlich dadurch, dass sie niemals pro-

gredient wird, sondern immer auf die Stelle beschränkt bleibt, wo der Löffler'sche Bacillus hingebracht wurde. Ausserdem kann sich ferner von den Verletzungen aus, die dort gemacht worden sind, eine Erkrankung entwickeln, die ähnlich ist, wie wenn wir die Bacillen direct unter die Haut bringen. Diese locale fibrinöse Exsudation kann mit dem menschlichen Croup weit weniger verglichen werden als mit denjenigen Zuständen, die wir auch durch andere Bacterien oder durch Chemikalien hervorbringen können. Wenn Sie auf die verletzte Schleimhaut Eitercoccen bringen, so bekommen Sie auch eine fibrinöse Exsudation; wenn Sie das Bacterium coli darauf bringen, so bekommen Sie ebenfalls fibrinöse Exsudation, und von Chemikalien macht besonders Ammoniak ganz dieselbe nicht progrediente fibrinöse Exsudation.

Nun, m. H., wenn Sie dieses Krankheitsbild bei Thieren sehen, so müssen Sie sagen: Dieses Krankheitsbild hat mit der Bretonneau'schen Diphtherie beim Menschen auch nicht die entfernteste Aehnlichkeit, und ich muss gestehen: Jeder, der diese Erscheinungen, die der Löffler'sche Bacillus bei Thieren macht, für Diphtherie hält, ist entweder so voreingenommen, dass er von vornherein dasjenige, was er beweisen will, voraussetzt, oder er hat keine Uebung darin, solche Dinge klinisch und anatomisch zu betrachten. Es sind in der That zwei ganz verschiedene Dinge: diejenige Krankheit, die der Löffler'sche Bacillus bei den Meerschweinchen macht und diejenige Krankheit, die wir bei der Bretonneau'schen Diphtherie bei Menschen beobachten.

Nun, m. H., dazu kommt aber noch etwas Weiteres, nämlich, dass die Meerschweinchen, die für diesen Löffler'schen Bacillus so empfänglich sind, dass bei den Tausenden von Versuchen, die angestellt worden sind — wenigstens ist darüber in der Litteratur nichts weiter bekannt und ich selbst habe auch nichts Derartiges erlebt — keines jemals gegen diese Krankheit spontan immun gewesen wäre, doch niemals spontan an Diphtherie erkranken. Es findet niemals auf dem natürlichen Weg eine Infection des Meerschweinchens an Diphtherie statt. Herr Ritter (15) hat ausserdem besondere Experimente angestellt. Er hat Meerschweinchen diphtheriekranken Kindern zum Spielen gegeben. Die Thiere sind gesund geblieben. Er hat auch Versuche gemacht, durch Culturen oder durch Membranen von Diphtheriekranken die Diphtherie direct auf natürlichem Wege bei Meerschweinchen zu erzeugen, indem er ihnen diese Substanzen theils in's Futter, theils in den Mund hineinbrachte. Auch diese Versuche sind negativ ausgefallen. Dagegen sind wohl einige Fälle bekannt, wo spontan die Diphtherie sich von den Menschen auf Thiere übertragen hat, und zwar hat auch hier Herr Ritter (16) einen sehr interessanten und bacteriologisch wohluntersuchten Fall mitgetheilt. Er berichtet nämlich, dass ihm der Vater von Kindern, die er an Diphtherie behandelt und bei denen er den Löffler'schen Bacillus gefunden hatte, eine Katze zusandte, die in dem Krankenzimmer sich aufgehalten hatte und offenbar schwer krank war. Bei der näheren Untersuchung — die Katze wurde dann getödtet — stellte sich heraus, dass sie an typischer Diphtherie litt. Als er jedoch nun diese Diphtherie der Katze auf Bacillen untersuchte, da war von dem Löffler'schen Bacillus absolut nichts zu finden. Nun, m. H., das ist ja auch verschiedentlich beobachtet worden, und wie ich glaube, muss man das allgemein anerkennen, dass in derselben Epidemie, ja sogar in demselben Hause nebeneinander bei Geschwistern oder kurz nacheinander Fälle von Diphtherie vorkommen, bei denen einmal sich der Löffler'sche Bacillus findet und das andere Mal nicht, und zwar so, dass vielleicht das ersterkrankte Kind den Löffler'schen Bacillus hat, das zweite Kind hat den Löffler'schen Bacillus nicht, und doch sind beide an typischer Bretonneauscher Diphtherie erkrankt (17).

Wenn ich alle diese Thatsachen, die jetzt über den Löffler'schen Bacillus bekannt sind, zusammenfasse, wenn ich weiss, dass er nicht in allen Fällen von Bretonneau'scher Diphtherie vorkommt, dass er sich niemals allein findet, dass er auch bei Krankheiten vorkommt, die mit der Bretonneau'schen Diphtherie nichts zu thun haben, wenn ich endlich weiss, dass er bei Thieren eine durchaus andere Erkrankung macht, die mit der Bretonneauschen Diphtherie bei Menschen keine Aehnlichkeit hat — nun, so ist es mir nicht ganz verständlich, wie Löffler, der früher selbst mit wissenschaftlicher Kritik an seine Entdeckung heranging, jetzt neuerdings in einem Aufsatz äussern kann (18), dass Bedenken gegen seinen Bacillus als die Aetiologie der Diphtherie nicht mehr beständen. Ich muss meinerseits ausdrücklich hervorheben, dass solche Bedenken noch durchaus bestehen, und dass ich es noch in keiner Weise für bewiesen halte, dass der Löffler'sche Bacillus die Ursache der Diphtherie ist. Ich erkenne an, dass er sich in vielen Fällen der Diphtherie findet und es ist möglich, dass er bei einem Theil der Diphtheriefälle

auch eine gewisse Rolle spielt, die mehr oder weniger schwerwiegend sein kann; aber als Aetiologie der Bretonneau'schen Diphtherie kann ich ihn nicht anerkennen.

Nun, m. H., wird von den Bacteriologen gesagt, dass der Löffler'sche Bacillus erst den übrigen Bacterien den Eingang in den Körper eröffne und es ihnen möglich mache, sich anzusiedeln und nun auf den Körper pathogen zu wirken. Auch das scheint mir eine durchaus einseitige Auffassung zu sein. Man könnte ebenso gut das Umgekehrte annehmen, oder man könnte auch annehmen, eine gemeinsame Ursache erzeuge die Diphtherie, und das, was sich nun zufällig im Munde vorfindet, fange an zu wachsen und äussere seine pathogene Wirkung. Nun, die Bacteriologen haben anders geschlossen, sie sagen: alles dasjenige, wo sich der Löffler-sche Bacillus findet, ist Diphtherie; alles übrige ist Pseudo-Diphtherie oder Diphtheroïd. Wenn man aber solche Umdrehungen macht, so kommt ein eigenthümlicher Zustand zu Stande. Einmal werden Dinge, die sich klinisch und prognostisch wie auch anatomisch genau wie Diphtherie verhalten, von der Erkrankung ausgeschlossen, obgleich kein Mensch im Stande ist, durch Inspection und durch sonstige Untersuchungen (mit Ausnahme derjenigen des Löffler-schen Bacillus, dessen Aetiologie für die Diphtherie ich nicht anerkenne) eine Unterscheidung zu machen. Auf der anderen Seite werden Dinge in den Begriff der Diphtherie hineingezogen, die offenbar nichts damit zu thun haben, wie z. B. die einfache Rhinitis fibrinosa, die, wie Sie wissen, eine durchaus gutartige Erkrankung ist und die niemals in ihrer Folgezeit irgendwie Diphtherie herbeiführt, und doch ist bei allen Fällen von Rhinitis fibrinosa der Löffler'sche Bacillus gefunden worden. Dann ferner alle die leichten Katarrhe, die leichten Conjunctivitiden, die Fränkel beschrieben hat. Aber endlich, m. H., auch ganz gesunde Menschen kommen in den Verdacht, Diphtheriekranke zu sein, obgleich sie sich vollkommen wohl befinden, keinerlei nachweislich pathologische Affection an sich tragen. Und so ist gerade, wie es auch bei der Cholera und bei der Pneumonie geschehen ist, der eigenthümliche Begriff des diphtheriekranken und des diphtheriegesunden Menschen entstanden.

M. H.! Wenn wir nach diesen Betrachtungen zu dem Heilserum selbst übergehen und zunächst einmal die Versuche in's Auge fassen, die mit dem Heilserum bei Thieren gemacht sind, so beruht die Entdeckung und die Anwendung desselben auf folgenden beiden Betrachtungen: Erstens die Heilung ist eine durch die Infectionskrankheit selbst herbeigeführte, schnelle Immunisirung des Körpers, und zweitens die Immunisirung kommt durch die Bildung eines Antitoxins zu Stande, d. h. eines chemischen Körpers, der die toxischen Eigenschaften der Bacterien vernichtet. Was den ersten Punkt betrifft, nämlich dass die Heilung eine durch die Infectionskrankheit selbst erzeugte schnelle Immunisirung des Körpers sei, so muss ich betonen, dass das bisher keine Thatsache, sondern eine Theorie ist, und Sie wissen ja, dass es eine grosse Menge auch anderer Theorien über Heilung und Immunisirung giebt, die mehr oder weniger Gründe für und gegen sich haben, die aber ebenfalls nicht über das Gebiet der Theorien hinausgekommen und nicht Thatsachen sind. Es steht nur das sicher fest, dass eine Heilung von Infectionskrankheiten stattfinden kann, auch ohne dass eine Immunisirung erfolgt, nämlich durch eine Art von Reizwirkung und zwar ist das, ganz deutlich zu Tage getreten bei der neuerdings stattgefundenen Discussion zwischen den Herren Pfeiffer und Karl Fränkel in der Zeitschrift für Hygiene und in der hygienischen Rundschau (19). Was dann die Antitoxine betrifft, so möchte ich auch hier betonen, dass die Antitoxine bisher niemand gesehen hat; es hat noch niemand Antitoxine dargestellt, es hat niemand ein Antitoxin in der Hand oder im Reagensglas gehabt. Das Antitoxin ist demnach bisher auch keine Thatsache, sondern nur Hypothese. Ich darf vielleicht bei dieser Gelegenheit bemerken, dass, wenn Herr Behring und seine Mitarbeiter sich über Antitoxine in chemischer Weise äussern, sie in ähnlicher Weise verfahren, wie bei anatomischen Dingen, nur mit dem Unterschied, dass über Antitoxine in der That bisher nichts bekannt ist, während wir über anatomische Dinge doch etwas mehr wissen.

Die Versuche nun, die mit Löffler'schen Stäbchen und dem Serum gemacht worden sind, haben zu zwei, wie es scheint, feststehenden sehr interessanten Thatsachen geführt. Die erste ist die: man kann Thiere durch abgeschwächte Culturen oder durch das isolirte Gifte der Löffler'schen Bacillen gegen die durch dieselben Bacillen erzeugte Krankheit immunisiren; zweitens: das Blutserum solcher immunisirten Thiere ist im Stande, andere Thiere, die an derselben Löffler'schen Krankheit leiden, zu heilen und sie gegen diese Krankheit immun zu machen. Diese beiden Thatsachen sind vielfach an Thieren probirt worden und sie stimmen ausserdem mit dem überein, was man von chemischen Körpern, wie z. B.

dem Ricin und dem Abrin weiss, auf Grund der interessanten Versuche des Herrn Ehrlich. Wenn auch diese Versuche vielleicht nach der einen oder anderen Richtung noch Modificationen erleiden mögen, so glaube ich doch, dass wir mit ihnen als Thatsachen weiter arbeiten können. Man hat nun die Resultate dieser beiden Punkte bedingungslos auf den Menschen übertragen und einfach gesagt: dasjenige, was bei der Löffler'schen Erkrankung der Meerschweinchen geht, das muss auch bei der Bretonneau-Diphtherie des Menschen gehen, obgleich, wie Sie aus meinen Deductionen wohl folgern, dazu vom theoretischen Standpunkt bei logischer Schlussfolgerung keine Veranlassung vorliegt, denn erstens, einmal verhalten sich Thiere gegen Gifte ganz anders wie Menschen, ja die verschiedenen Arten der Thiere verhalten sich unter sich ganz verschieden, und zweitens ist es wie gesagt nicht die Diphtherie, die wir bei den Thieren heilen, sondern die durch die Löffler'schen Stäbchen erzeugte Krankheit.

Dagegen wird man einwenden können, das seien theoretische Speculationen, und theoretische Speculationen sagen in einer Sache gar nichts, man muss also in die Praxis gehen; und da ist dreierlei behauptet worden, erstens: das Mittel immunisire, zweitens: das Mittel heile und drittens: das Mittel sei unschädlich.

Wenn ich auf die Immunisirung zuerst eingehe, so möchte ich eine zwar bekannte Thatsache vorausschicken, aber sie noch einmal ausdrücklich betonen, dass nämlich die Contagiosität der Diphtherie ein durchaus unbestimmter Factor ist, mit dem man niemals rechnen kann. Jeder practische Arzt weiss, dass sehr häufig in einer Familie ein Fall vereinzelt bleibt, obgleich die Familienmitglieder im innigsten Zusammenhange leben. In anderen Fällen wiederum erkrankt ein Kind, das sofort bei der Erkrankung seiner Geschwister isolirt wurde, wenn es nach Wochen oder Monaten in die bereits desinficirte Wohnung zurückgebracht wurde. Gerade dieser Punkt ist ausserordentlich charakteristisch, dass selbst die Desinficirung in solchen Fällen sehr häufig im Stich lässt. Es lässt sich darüber absolut nichts aussagen, ob von einer Stelle aus sich eine Epidemie in eine Familie, in ein Haus oder in die weitere Umgebung ausbreiten wird, oder ob der Fall vereinzelt bleiben wird, das ist vollkommen unbestimmt.

Was nun die Immunisirungsdauer des Mittels betrifft, so haben sich die Herren Behring und seine Mitarbeiter zunächst sehr unbestimmt geäussert, Herr Behring hat immer nur von einigen Wochen geredet (bis vor kurzer Zeit). Herr Kossel (20) hat zuerst angegeben, dass die Immunität, die man bei Menschen erzeugen könne, 8—14 Tage dauert, ein ander Mal hat er von 14 Tagen bis 3 Wochen gesprochen (21). Aus diesen ganz unbestimmten Angaben geht offenkundig hervor, dass die Herren selbst zunächst nicht wussten, wie lange die Immunität andauern würde. Mir scheint, man hätte zunächst einmal fragen sollen: ist es überhaupt möglich, beim Menschen zu immunisiren? Diese Frage ist aber bei den Bacteriologen gar nicht aufgetaucht, sondern wenn die Kinder sehr bald nach der Immunisirungseinspritzung erkrankten, so sagten sie, das Kind war bereits krank, es kam mit einer Immunisirungsdosis nicht aus, es brauchte eine Heilungsdosis, und erkrankten Kinder 14 Tage oder 3 Wochen nach der Immunisirungsdosis, so schlossen sie nicht daraus, das Mittel habe nicht immunisirend gewirkt, sondern schlossen daraus, die Immunisirung habe nicht lange angehalten.

Nun sagt Herr Behring in einem Aufsatz über das Diphtherie-Serum (22): „1 ccm von dem 140fachen Normalserum ist auch im Incubationsstadium der Diphtherie, also nach schon erfolgter Infection ausreichend, um den Ausbruch der Krankheit zu verhüten.“ Nun, meine Herren, wer Diphtherie beobachtet hat, der wird sagen, dass man keinem Kinde ansehen kann, ob es Diphtherie bekommt. Die Incubationsdauer der Diphtherie ist absolut unbestimmt, sie wird sehr verschieden zwischen 3 Tagen und 6 Wochen von den verschiedenen Autoren angegeben. Ausserdem garantirt die Anwesenheit des Löffler'schen Stäbchens niemals den Ausbruch der Krankheit. Ich sehe also absolut keine Möglichkeit, zu erfahren, ob ein Kind sich im Incubationsstadium befindet oder nicht, ich weiss nicht, wie man das machen soll.

Wenn Sie nun sehen, welche Resultate bisher mit der Immunität erzielt wurden, so sind da doch schon eine ganze Menge Fälle zu berichten, bei denen die Immunisirung offenbar nicht gewirkt hat. Da ist zunächst ein Kind, das Herr Ehrlich in seinem Vortrag im anatomischen Theater erwähnte, es ist das Kind eines hiesigen Rechtsanwalts, das nach der Immunisirung an Diphtherie erkrankte. Es wurde damals angegeben, das Kind habe nicht genug bekommen. Einen anderen Fall berichtet Herr Schüler (23) von einem Kinde, das 1 ccm Höchster Lösung, No. 1 — also genau nach der ersten Angabe des Herrn Behring, bekommen hat;

es bekam am 23. October die Impfung und erkrankte am 30. October, also 7 Tage später. Herr Kossel selbst giebt 8 Fälle von Recidiven bei Kindern, die mit Serum behandelt worden waren. Also hier hatte nicht einmal das Ueberstehen der Diphtherie und die Behandlung mit Serum, geschweige denn eine geringe Immunisirungsdosis es verhindern können, dass das Kind zum zweiten Mal erkrankte; von Immunisirung war hier ganz gewiss keine Rede. Weiter hat Herr Kossel 2 Fälle beobachtet, die 2 Tage nach der Immunisirung erkrankten; hier wird angegeben, dass die Kinder bereits krank waren. Dann hat Herr Hilbert (24) in Königsberg eine ganze Reihe von Fällen beobachtet, und zwar hat er 10 Immunisirungen gemacht mit einfacher Behring'scher Lösung und hat 4 Erkrankungen bekommen innerhalb der ersten 14 Tage; dann hat er 8 Immunisirungen mit der Behring'schen 30 fachen Lösung und hat 2 Erkrankungen bekommen, eine am 3. und eine am 12. Tage; weiter hat er 28 Immunisirungen mit der Behring'schen 60 fachen Lösung gemacht und 1 Erkrankung 3 Tage später bekommen. Ausserdem sind noch Misserfolge von Herrn Scholz (25) mitgetheilt worden. Auch persönlich sind mir von mehreren Collegen in dankenswerther Weise Mittheilungen gemacht worden, so von Herrn Peltesohn, da trat eine Erkrankung bei $^{3}/_{4}$ ccm Höchster Lösung, die am 14. October gegeben wurde, am 3. November ein; dann weiter von Herrn Robinson ein Kind, das 9 Tage nach der Immunisirung an sehr schwerer Diphtherie erkrankte und zwar schwerer als bei dem bereits ohne Serum geheilten Geschwister des Kindes. Der Fall ist noch nicht abgelaufen, der Ausgang ist noch unbestimmt.

Herrn Behring sind jedenfalls noch weitere Misserfolge zur Kenntniss gekommen, als mir, denn er hat seine mit apodiktischer Bestimmtheit erlassenen Angaben, dass 60 Immunitätseinheiten zur Immunisirung genügten, nunmehr geändert; er will, wie er sich selbst ausdrückt (26), eine andere Parole ausgeben — er sagt nun, es müssten 150 Immunitätseinheiten gegeben werden, und er versteht sich auch dazu, eine bestimmte Zeit seiner Immunitätsdauer anzugeben, nämlich, dass 150 I.-E. mindestens 6 Wochen ausreichten, um die Leute zu immunisiren. Meine Herren, ich glaube gezeigt zu haben, dass bisher eine Immunisirung nicht erzielt, wenigstens nicht bewiesen worden ist. Was Herr Behring mit 150 I.-E. erzielen wird, werden wir erst abwarten.

Wir kommen nun zur Heilung, und da ist nun ziemlich klar, dass Fälle von überzeugender Gewalt der Heilung nicht vorliegen. Nun ist freilich von Herrn Kossel und Anderen angegeben worden, dass sich die Beläge auffallend schnell und auch in eigener Art abstossen, und dass das Fieber plötzlich herabsinkt. Es ist das aber von anderer Seite, und zwar von gewichtiger, durchaus bestritten worden; Herr Körte (27) giebt ausdrücklich an, dass er keinen Einfluss auf die locale Erscheinung und auch nicht auf das Fieber beobachtet habe, und sagt ausdrücklich, dass er sich in diesem Punkt im Gegensatz zu Herrn Kossel befinde. Herr Hilbert aus Königsberg hat sich mindestens ebenso präcise ausgedrückt, indem er sagt: „Der Heilungsvorgang ist in allen von uns beobachteten Fällen in einer durchaus natürlichen Weise erfolgt, d. h. ganz so, als ob die Krankheit von selbst die Neigung hatte, sich zum Besseren zu wenden, genau so, wie wir es auch bisher bei günstigem Verlauf gesehen haben". Sodann berichtet Herr Mendel (28) einen Fall, bei dem sowohl die Beläge, wie das Allgemeinbefinden, wie auch das Fieber am Tage nach der Injection schlimmer waren als am ersten Tage. Aehnliches berichtet von einigen Fällen Herr Katz (29) und auch Herr Hilbert. Ich glaube also, dass es bisher nicht möglich war, über einen unmittelbaren Heilerfolg bei einzelnen Patienten etwas auszusagen.

Man hat das auch wohl erkannt und sich deswegen von vornherein auf die Statistik zurückgezogen. Nun, meine Herren, die Fehler der Statistik sind neuerdings in sehr zutreffender Weise von Herrn Gottstein (30) beleuchtet worden, und ich könnte mich daher einfach beschränken, mich auf die Angaben des Herrn Gottstein, der sowohl als erfahrener Praktiker, wie als vorzüglicher Bacteriologe bekannt ist, zu berufen. Es sind aber doch noch einige Thatsachen ganz besonders hervorzuheben. Im Allgemeinen ist schon anerkannt und auch vielfach betont worden, dass die Zahlen, um die es sich hier handelt, bei dem ausserordentlich wechselnden Auftreten von Diphtherie noch zu klein, dass der Zeitraum noch zu kurz sei; darauf will ich nicht näher eingehen. Nun hat Herr Gottstein ebenfalls darauf hingewiesen, dass jene Statistik, die für uns gewissermaassen Grundlage sein soll, nicht ganz richtig ist, es ist nämlich die Statistik des Herrn Kossel. Er hat 3 Todesfälle nach der Serumbehandlung erlebt, die er in seine Statistik nicht aufgenommen hat; der Grund dafür ist nicht angegeben worden. Ausserdem hat er ein Kind an Recidiv verloren, das schon bei primärer Affection vom

2. Tage an behandelt worden ist. Gleichwohl sagt er in einer späteren Publication, von den am 1. oder 2. Tage eingelieferten Kindern habe er keines verloren. Das ist nicht ganz richtig. Ich hätte gewünscht, dass er diesen einen Fall besonders betont hätte.

Weiter aber hat die Geschichte der Diphtherie gezeigt, dass die Mortalitätsstatistik sehr häufig scheinbar durch alle möglichen Mittel sehr erheblich herabgedrückt ist, es sind eine ganze Menge solcher Mittel empfohlen worden, Pilocarpin, das Terpentinöl, das Eisenchlorid, das Toluol, das Cyanquecksilber u. s. w. Von allen diesen Behandlungen sind zum Theil erstaunliche Resultate mitgetheilt worden; wenn Sie z. B. sehen, dass Herr Mayer in Aachen (31) innerhalb 15 Monaten unter 60 Fällen von Diphtherie, die er zum Theil als schwer angiebt, nur 1 Kind verloren hat, das moribund zur Behandlung kam, so muss ich sagen, dass solch ein Erfolg bisher mit der Serumtherapie noch nicht erzielt worden ist. Bonnefin (32) hat unter 427 Fällen bei localer Behandlung nur 37 Todesfälle, das sind 8,6 %, also eine ungemein geringe Zahl.

Wenn ich nun die vergleichenden Statistiken, die bisher bekannt geworden sind, in's Auge fasse, so sind ja viele derselben schwer oder gar nicht zu controliren, weil sie sich einfach darauf beschränken, die Zahlen anzuführen. Wir haben aber einige, die in durchaus objectiver und sehr genauer Weise aufgestellt sind, und eine der wichtigsten dieser Statistiken ist vielleicht diejenige des Herrn Körte. Wenn wir diese einmal betrachten, so finden wir, dass er unter seinen Fällen 33,1 % Todesfälle hat. Das stimmt für die von ihm mit Serum behandelten Fälle. Er hat aber nun noch 10 Fälle verloren, die er als aussichtslos nicht mit Serum behandelt hat, und 5 ebenfalls nicht behandelte ganz leichte Fälle wurden geheilt, ebenso ein Erwachsener. Dazu rechnet er dann weiter noch 10 Fälle von Angina (alle geheilt) und 4 Fälle von Scharlachentzündung (2 geheilt und 2 gestorben), also 14 Fälle, die gar nichts mit Diphtherie zu thun haben. Er berechnet seine Gesammtstatistik daher aus 35 % Todesfälle (52 † auf 151 Kranke), während es heissen müsste 36,5 % (50 † auf 137 Kranke). Er giebt ferner an, dass er von seinen schweren Fällen 58,2 %, von seinen mittelschweren 29,8 % und von seinen leichten 3,3 % verloren hat. Von 15 Kindern unter 2 Jahren sind 8 geheilt und 7 gestorben; von 42 tracheotomirten sind 52,9 %, von 8 Kindern unter 2 Jahren sind 3 geheilt und 5 gestorben.

Nun, m. H., wenn Sie diese Statistik einmal in's Auge fassen und einmal dabei vergessen, dass es sich um ein Heilmittel handelt, sondern einfach die Zahlen an sich nehmen, so müssen Sie zugeben, dass dies keine besonders günstige Diphtheriestatistik ist. Ich gebe ja zu, dass diese Statistik wesentlich besser ist, wie sie vielleicht früher in den Krankenhäusern war. Aber das Material der Krankenhäuser setzte sich ja stets so zusammen, dass die allerschwersten Fälle von Diphtherie in's Krankenhaus geschickt wurden, und infolge dessen viel zahlreichere Todesfälle als anderswo vorkamen. Die Mortalitätsstatistik in der Privatpraxis erreicht noch nicht so hohe Zahlen, wie jetzt Herr Körte mit dem Heilserum, sie überschreitet selten 15 oder 20 %. Ich habe von verschiedenen Collegen die ausdrückliche Mittheilung bekommen, dass augenblicklich die Diphtherie an verschiedenen Stellen der Stadt so leicht ist, dass die Mortalität bei weitem diese Ziffer nicht erreicht. Es ist also sehr erfreulich, dass jetzt in die Krankenhäuser auch die leichten Fälle von Diphtherie kommen, die geheilt werden. Das ist zunächst der Schluss, den ich daraus ziehe, nicht aber den, dass das Mittel heilend gewirkt hat, sondern dass jetzt ein anderes Material in die Krankenhäuser eingeliefert wird.

Dazu kommt noch eine andere Frage. Durch den Umdrehungsmodus, den die Bacteriologen eingeführt haben, ist der Zustand gekommen, dass eine ganze Menge von Fällen unter die Diphtherie gerechnet werden, die ohnedies heilen würden. Nehmen Sie einmal an, es behandelt jemand eine grosse Zahl der allerdings seltenen Rhinitis fibrinosa, bei der stets der Löffler'sche Bacillus gefunden worden ist, eine Erkrankung, die immer gutartig verläuft — ja, so wird er 100 % Heilungen haben. Nun, meine Herren, wenn alle diese Fälle, die gewöhnlichen Anginen, die Mandelerkrankungen, bei denen sich, wie Herr Kossel angiebt, ein stecknadelkopfgrosser Pfropf auf den Mandeln gefunden hat — wenn wir die alle zur Diphtherie zählen, nur weil der Löffler'sche Bacillus dabei vorhanden ist, so ist es nicht schwer, eine gute Statistik herauszubekommen.

Bei all' diesen Schwierigkeiten der Betrachtung, bei der Unberechenbarkeit der Diphtherie selbst, muss jeder einzelne Misserfolg viel schwerer ins Gewicht fallen, als zahlreiche Berichte über Heilungen.

Es ist behauptet worden, dass die Kinder, die mit dem Löffler'schen Bacillus behaftet sind und an Diphtherie leiden, wenn sie frühzeitig in Behandlung kommen, stets geheilt werden; das Wort „stets“ ist an verschiedenen Stellen gefallen. Ich habe vorher schon einen Fall von Kossel nachgewiesen, der ein Kind,

das am 2. Tage behandelt wurde, dann am Recidiv verlor. Dann hat Herr Körte 8 Fälle angeführt, die frühzeitig behandelt wurden und doch starben. Diese 8 Fälle sind folgende: zunächst 2, die Herr Körte ausnimmt, die ich auch gern von der Betrachtung ausnehmen will, die 200 I.-E., d. h. zu wenig bekommen haben; dann ein Kind, das Diphtherie nach Masern gehabt hat, man kann annehmen, wie Herr Körte das thut, dass das Kind durch die Masern vielleicht schon so geschwächt war, dass es auch leichte Erkrankungen nicht mehr zu überstehen im Stande war. Nun kommen die weiteren 5 Fälle, von denen giebt auch Herr Körte selbst an, dass sie trotz des Mittels und trotz frühzeitiger Anwendung des Mittels gestorben sind. Da ist zunächst ein Kind, das eine Schlundlähmung bekommen hat, dann eine Schluckpneumonie und dann gestorben ist. Nun, meine Herren, natürlich wird der Versuch gemacht, diese Schluckpneumonie, die sich an die Lähmung der Kinder nach Diphtherie anschliesst, nicht mehr auf Rechnung der Diphtherie zu setzen, weil man bei dieser Schluckpneumonie andere Bacterien fand als den Löffler'schen Bacillus (Kossel). Dem muss ich ganz entschieden von vornherein widersprechen; wenn das Kind eine Schluckpneumonie nach diphtherischer Lähmung bekommen hat, so ist das ein nicht geheilter Fall von Diphtherie, darüber kann meiner Ansicht nach bei der klinischen Betrachtung des Falles gar kein Zweifel sein. So hat Herr Körte das auch aufgefasst, was ich besonders betonen will. Nun kommen dann noch 4 Fälle des Herrn Körte, die ohne irgend welchen Einfluss des Mittels, wie es scheint, gestorben sind, ein 12 Jahre altes Kind, das am 8. Tage starb, ein 11 Jahre altes Kind, das am 5. Tage starb, dann weiter ein 5 jähriges Kind, das Lähmung und Herzschwäche bekam, ein 2 Jahre altes, das, wie Körte selbst besonders hinzufügt, ohne jeden Einfluss am 11. Tage starb. Es sind mir dann noch andere Fälle zur Kenntniss gekommen, ein 4 jähriges Kind, das Herr Dr. Bock beobachtet hat, das mit Höchster Lösung behandelt wurde und am 3. Tage starb. Ich bemerke, dass dieses Kind keinerlei Complicationen gehabt hat, es bestand keine Kehlkopfaffection, es bestand nur eine kaum merkbare Drüsenschwellung, wie sie bei jeder uncomplicirten Diphtherie vorhanden ist; speciell ist kein Gangrän vorhanden gewesen. Dann sind mir noch weitere Fälle von Herrn Robinson mitgetheilt worden; 2 Kinder, Geschwister, davon erkrankt das eine und heilte ohne Serum, das zweite wurde sofort isolirt, erkrankte am 3. Tage, und obgleich eine ausreichende Serumtherapie sofort eingeleitet wurde, starb es nach 3 weiteren Tagen. Herr Dr. Samter hat mir einen Fall heute mitgetheilt von einem 2 jährigen Kinde, das 2 Tage nach der Erkrankung 1000 I.-E. bekam — für ein 2 jähriges Kind, wie mir scheint, eine sehr erhebliche Dosis —; es zeigte sich zunächst eine leichte Besserung, dann trat aber wieder eine erhebliche Verschlechterung ein, und am 4. Tage, 2 Tage nach der Injection, starb das Kind unter den gewöhnlichen Erscheinungen. Dann haben wir einen interessanten Fall bei uns in der Charité beobachten können, der, da die anatomische Untersuchung sich in genauester Weise anschloss, mir von besonderer Wichtigkeit zu sein scheint:

Es betraf ein 2 jähriges Kind, das in der Charité wegen Rachitis aufgenommen wurde, es erkrankte am 8. Juni d. J., und der Löffler'sche Bacillus wurde klinisch nachgewiesen; innerhalb der ersten 24 Stunden trat eine Behandlung auf der Station des Herrn Geheimrath Heubner ein, die Erkrankung ging dann weiter, es wurde Tracheotomie nöthig, und am Tage darauf starb das Kind. Nun wurde die Section gemacht, es erwies sich ein vollkommen rein diphtherischer Croup; es bestanden keinerlei Complicationen, keine Phlegmone, keine Gangrän, keine Pneumonie. Hier waren offenbar alle Vorbedingungen erfüllt, die von den Herren verlangt werden, der Löffler'sche Bacillus war da, es war ein rein diphtherischer Fall ohne Complicationen, das Kind war innerhalb der ersten 24 Stunden, wie ich annehme, ausreichend behandelt, da ja Herr Geheimrath Heubner aus erster Quelle das Serum bezieht. Nun, wenn man etwa sagen wollte, die Rachitis hat den Tod des Kindes verschuldet, so muss ich dagegen doch opponiren, denn wenn ein specifisches Heilmittel da ist, und ich wende es an, so muss ich doch irgend eine Wirkung davon sehen, und wenn ich keine Wirkung zu sehen vermag, so ist es auch kein specifisches Heilmittel. Denn wir wissen, dass wenn z. B. ein malariakranker Mann in seiner Malaria-Attaque mit Chinin behandelt wird, so wirkt das Chinin auf die Malaria-Attaque ob der Mensch noch eine andere Erkrankung hat, z. B. Phthisis oder nicht.

Endlich möchte ich bemerken, dass auch eine grosse Reihe von Lähmungen nach der Behandlung mit Serum beobachtet sind, und das bestimmt mich besonders anzunehmen, dass hier kein Specificum gegen Diphtherie vorliegt. Denn wenn man irgend etwas der Thätigkeit des Löffler'schen Bacillus zuschreiben wollte, so sind es vielleicht die

Lähmungen, aber selbst diese sind in vielen Fällen nicht verhütet worden; Körte führt 17 Fälle an, Hilbert, Kossel, Katz, sie alle geben an, eine reichliche Zahl von Lähmungen gefunden zu haben.

Wenn nun auch das Mittel kein specifisches Mittel ist, so glaube ich deswegen doch nicht, dass es ohne irgend welche Wirkung sei. Wenn man das Serum eines Thieres und zwar in erheblicher Quantität in den Körper eines anderen Thieres bringt, so wird das gewiss nicht ein gleichgültiger Eingriff sein, sondern muss irgend welchen Effect hervorrufen. Schon aus den alten physiologischen Untersuchungen ist hervorgegangen, dass das Blutserum fremder Thiere bei anderen Thieren eine erhebliche Blutdissolution hervorruft, wenn man es injicirt, und zwar fand man, dass Hundeserum in dieser Beziehung schneller wirkt als Pferdeserum. Irgend eine Wirkung wird sich sicher in dem Körper äussern, auch bei der Diphtherie, und es ist ja möglich, dass diese Wirkung gelegentlich eine günstige sein kann, sowie es zweifellos die von Löffler jetzt empfohlene Toluoleisenchloridbehandlung auch ist.

Wir kommen damit auf die Frage, ob das Serum irgend welche schädlichen Einflüsse ausübt, also auf den dritten Punkt, nämlich die Behauptung, dass das Serum absolut unschädlich sei. Schon bei den ersten Untersuchungen des Herrn Wernicke ist Urticaria beobachtet worden, ohne dass man zuerst dieser Erscheinung einen besonderen Werth beilegte, einmal, weil die Urticaria überhaupt eine harmlose Sache ist, und zweitens, weil gelegentlich bei andern Dingen, z. B. bei der Pockenimpfung, dasselbe auftritt. Aber das Bild hat sich doch einigermaassen geändert; es sind eine ganze Reihe von Fällen publicirt worden, wo sich nach der Injection und zwar eine Reihe von Tagen später Erscheinungen einstellten, die oft schwere Hämorrhagien der Haut herbeiführten, mit Gelenkschmerzen, Gelenkschwellung, sehr hohem Fieber, das manchmal über 40° stieg, und Coma. Solche Fälle sind von Herrn Mendel, Herrn Scholz, und von Herrn Lublinsky (33) beschrieben worden. Dann hat mir Herr Dr. Unger einen solchen Fall privatim mitgetheilt. Nun, meine Herren, wenn auch bisher keiner von diesen Patienten bei dieser Nachkrankkeit gestorben ist, so wird doch niemand behaupten, dass es für einen Menschen, der gerade die Diphtherie durchgemacht hat, gleichgültig sei, einer schweren fieberhaften Krankheit ausgesetzt zu sein, um so mehr als die Angabe gemacht wird, man solle soviel Heilserum injiciren, als mechanisch überhaupt möglich ist. Ich glaube also, dass unter Umständen hierin doch eine Gefahr liegen kann. Herr Baginsky (34) und Herr Canon (35) haben nun aufmerksam gemacht, dass es ihnen aufgefallen ist, dass häufig Herzschwäche oder eine Beschleunigung des Pulses eintrete; ich weiss nicht, ob sie später darauf zurückgekommen sind und ob sie diese Behauptung weiter aufrecht erhalten, ich will also diesen Punkt nicht weiter erwähnen.

Dazu kommt nun zweifellos eine Wirkung des Mittels auf die Nieren, und zwar schliesse ich das aus folgenden Beobachtungen. Einmal ist von Herrn Körte angegeben worden, dass er ungewöhnlich häufig Nierenentzündungen beobachtet habe, da er aber in 2 nicht mit Serum behandelten Fällen ebenfalls Albuminurie sah, in ungewöhnlicher Stärke, so glaubte er, dieser Beobachtung keinen besonderen Werth beimessen zu müssen. Nun hat weiter Herr Ritter (36) unter 26 behandelten Fällen 8 mal ungewöhnlich schwere Albuminurie gesehen; das machte einen solchen Eindruck auf ihn, dass er zu Thierversuchen schritt in der Weise, dass er Kaninchen die Ureteren unterband und nach kurzer Zeit wieder löste. Nun bestand eine Albuminurie, wie sie danach gewöhnlich eintritt; diese liess er erst vorübergehen und injicirte nun Heilserum, und sofort trat die Albuminurie wieder auf. Damit ist also, wenigstens für das Thierexperiment, unzweifelhaft nachgewiesen, dass eine Reizung der Nieren durch das Serum eintritt. Dann hat Herr Oppenheimer (37) einen Fall mitgetheilt aus München, der sehr beweisend für die Einwirkung des Serums auf die Nieren ist; es handelt sich um ein Kind, das schwere Diphtherie hatte, die im Uebrigen nicht zu beeinflussen war; das Kind starb. Es hatte bei der Aufnahme $3^1/_2$ pro Mille Eiweiss, nach der Injection stieg die Menge auf 14 pro Mille, nahm dann allmählich ab auf 8, 3 und 1 pro Mille und dann starb das Kind. Herr Wassermann (38) der über diesen Fall referirt, verschweigt dieses wichtige Ereigniss. Ein sehr charakteristischer Fall ist auch in der Charité beobachtet worden. Es handelt sich dort um ein 3 jähriges Kind, das im Friedrichshain wegen Diphtherie des Rachens und Erkrankung der Augenbindehaut local behandelt wurde, das Kind zeigte auch ohne Serum einen so schnellen und günstigen Verlauf der Rachendiphtherie, dass es bald wegen seines Augenleidens nach der Charité verlegt wurde. Hier bekam es zunächst am 14. Mai 15 ccm Höchster Lösung, am 16. bestand eine Besserung der Augen, es bestand keine Albuminurie; dann bekam das

Kind am 16. Mai noch einmal 15 ccm und am 18. Mai, noch einmal 16 ccm Serum, darauf ging das Kind am 19. Mai unter Erscheinungen der allerschwersten acuten Nephritis mit completer Anurie zu Grunde. Bei der Section fanden sich Nieren, die so colossal geröthet, angeschwollen und succulent waren, wie wir uns nicht erinnern, jemals bei Scharlach, geschweige denn bei Diphtherie gesehen zu haben. Nun, m. H., ich glaube darnach, dass wir doch nicht so unbedingt behaupten dürfen, wie es seitens des Herrn **Behring** und seiner Mitarbeiter geschieht, dass das Mittel absolut unschädlich ist, ich glaube, wir müssen erst abwarten und dürfen uns nicht gar so begeistert ausdrücken, es ist ganz sicher in mancher Beziehung schädlich. Ob diese Schädigungen grösser sind als der Nutzen, muss man abwarten.

Wenn ich nun zum Schluss komme und das überblicke, was ich mir erlaubt habe, Ihnen vorzutragen, so möchte ich daraus folgende Schlussfolgerungen ziehen:

1. Es liegen keine wissenschaftlichen, theoretischen oder experimentellen Gründe vor, das sog. Diphtherie-Heilserum als **specifisches** Heilmittel gegen Diphtherie beim **Menschen** anzunehmen;

2. ein Beweis der specifischen Heilkraft des Serums beim Menschen ist bisher durch **practische** Erfahrungen noch nicht erbracht;

3. das Heilmittel kann unter Umständen schädlich wirken, denn es übt einen zersetzenden Einfluss auf das Blut und wirkt schädigend auf die Nieren.

Litteraturverzeichniss.

1) **Behring**, Die Geschichte der Diphtherie, Leipzig 1893 bei Thieme.
2) **Orth**, Arbeiten aus dem patholog. Institut in Göttingen; Berlin 1893 bei Hirschwald.
3) **Kossel**, Behandlung der Diphtherie, Berlin 1895 bei Karger (s. a. 20 u. 21).
4) **Bretonneau**, Des inflammations spéciales etc., Paris 1826.
5) **Körte**, Berl. klin. Wchschrft. 1894 No. 46.
6) **Löffler**, Mittheilungen aus dem k. Gesundheitsamt 2. Bd. 1884.
7) **Löffler**, Deutsche med. Wchschrft. 1894
8) **Welch**, The american journal of the medical sciences, October 1894.
9) **Park**, New York medical record, Juli u. August 1892.
10) **Ritter**, Berliner Klinik, Heft 73.
11) **Escherich**, Aetiologie u. Pathologie der epidemischen Diphtherie, Wien 1894 Bd. I.
12) **Brunner**, Berl. klin. Wchschrft. 1893 No. 22—24.
13) **Tobiesen**, Centrlbl. f. Bacter. Bd. 12 S. 589.
14) **Uthoff** u. **Fränkel**, Berl. klin. Wchschrft. 1893 No. 11; 1894 No. 34 u. 35.
15) **Ritter**, Therapeutische Monatshefte, Juli 1894.
16) **Derselbe**, Berl. Klinik, Heft 73.
17) **Feer** u. **Pork**, Annales sciences I. Reihe Heft 7 (s. a. 9).
18) **Löffler**, Deutsche med. Wchschrft. No. 47.
19) **Pfeiffer** u. **Fränkel**, Zeitschrft. f. Hygiene Bd. XVII. Hygienische Rundschau 1894 No. 3, 4, 13.
20) **Kossel**, Zeitschrft. f. Hygiene Bd. 17 S. 503.
21) **Derselbe**, Deutsche med. Wchschrft. 1894 No. 43.
22) **Behring**, Berl. klin. Wchschrft. 1894 No. 36.
23) **Schüler**, Allgem. med. Centralzeitung 1894 No. 88.
24) **Hilbert**, Berl. klin. Wchschrft. 1894 No. 48.
25) **Scholz**, Deutsche med. Wchschrft. 1894 No. 46.
26) **Behring**, ebenda.
27) **Körte**, Berl. klin. Wchschrft. 1894 No. 46.
28) **Mendel**, Berl. klin. Wchschrft. 1894 No. 48.
29) **Katz**, Berl. klin. Wchschrft. 1894 No. 29.
30) **Gottstein**, Diphtherieserum, Berlin 1894 bei Springer.
31) **Mayer**, Diphtheritis des Rachens, Aachen 1883.
32) **Bonnefin**, Le Bulletin Médical 1894 S. 1014.
33) **Lublinsky**, Deutsche med. Wchschrft. 1894 No. 45.
34) **Baginsky**, Berl. klin. Wchschrft. No. 45.
35) **Canon**, Deutsche med. Wchschrft. 1894 No. 22.
36) **Ritter**, Berl. klin. Wchschrft. 1894 No. 38.
37) **Oppenheimer**, Münch. med. Wchschrft. 1894 No. 43.
38) **Wassermann**, Deutsche med. Wchschrft. 1894 No. 45.

Zur Serum-Therapie bei Diphtherie.

Von

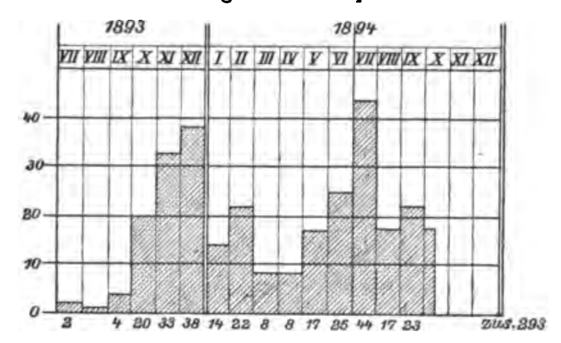
Dr. med. G. Seiz in Constanz.

Eine schon $1^1/_2$ Jahre am Orte herrschende Diphtherieepidemie von mitunter recht bösartigem Charakter gab mir Gelegenheit, seit Juni 1894 das Heilserum anzuwenden. Ich entschloss mich dazu um so eher, als die absolute Unschädlichkeit des Mittels wiederholt hervorgehoben wurde und die Erfolge der bisherigen Behandlungsarten in den schwereren Fällen fast stets im Stich liessen. Aufmerksam auf diese Therapie wurde ich durch Dr. A. **Aronson**'s Publication: „Die Grundlagen und Aussichten der Blutserumtherapie" (Berliner Klinik, Heft 63). Die darin auf Grund des Experiments entwickelten Ansichten und Folgerungen gewannen mich für die neue Theorie derart, dass ich es für meine Pflicht hielt, die practische Prüfung folgen zu lassen.

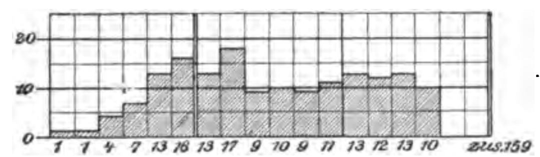
Bevor ich nun auf die Schilderung meiner Resultate mit Serumbehandlung eingehe, will ich die eben hier herrschende Epidemie kurz charakterisiren. Ich kann mich dabei — Dank dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Herrn Bezirks- und Spitalarztes durch Ueberlassung des officiellen Materiales — auf genaue Zahlen stützen.

Seit 1. Juli 1893 bis Mitte October 1894 erkrankten im Ganzen (in der Stadt allein) 293 Personen an Diphtherie, meist Kinder (21 über 16 Jahre!), und zwar vertheilten sich die Fälle auf die einzelnen Monate, wie aus folgender Darstellung ersichtlich.

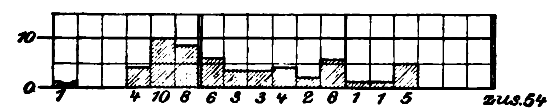
Polizeilich gemeldete Diphtheriefälle:



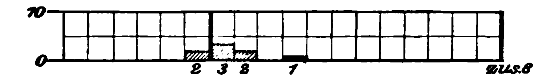
Im Krankenhaus aufgenommen:



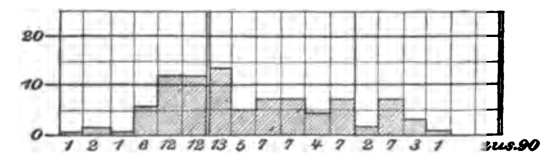
Es wurden tracheotomirt:



Intubirt:



Es starben an Diphtherie (im Ganzen):



Davon wurden 159 fast ausnahmslos schwere Fälle in's Krankenhaus überführt, von welch' letzteren 66 starben ($41\,^1/_2\,\%$). Die Tracheotomie musste 54 Mal ausgeführt werden; in 8 Fällen wurde intubirt. Zu den 66 Todesfällen im Krankenhaus kommen in genanntem Zeitraum noch 24 weitere an Diphtherie in der Stadt, so dass sich eine Gesammtmortalität von $30\,^2/_3\,\%$ ergiebt.

Berücksichtigt man, dass dabei alle, auch die leichtesten Fälle, mit eingerechnet sind, so muss der Charakter der Epidemie entschieden als ein schwerer bezeichnet werden, und zwar äusserte sich dies sowohl in den localen Erscheinungen im Hals, wie auch besonders in dem sehr häufigen und frühzeitigen Eintritt der Allgemeinintoxication.

Ich muss allerdings zugeben, dass die Epidemie seit Mai 1894 an Bösartigkeit abzunehmen scheint, wenn auch die Zahl der Fälle nicht zurückgeht, sondern im Juli erst den Höhepunkt erreicht.

Dabei ist aber zu erinnern, dass von den 44 Fällen des Juli allein 8 von mir mit Serum geimpft wurden. Von den übrigen 36 kamen 13 in's Krankenhaus, wovon auch noch 8 geimpft wurden. Von diesen 16 ist keiner letal verlaufen. Wie viele noch ausserhalb geimpft wurden, habe ich leider nicht in Erfahrung gebracht, doch ist solches damals schon ziemlich allgemein geschehen.

Auffallen muss es doch, dass demgegenüber z. B. im Januar 1894 von 14 Erkrankten 10 im Krankenhaus und ausserhalb noch 3 starben. Einige der Ende Juli Erkrankten dürften allerdings noch im August gestorben sein und so die relativ hohe Sterblichkeit des letzteren Monats mit bedingen.

Die Zeit, seitdem so ziemlich von allen Aerzten hier mit Serum behandelt wird, ist noch zu kurz, als dass aus den Gesammtziffern schon Schlüsse gezogen werden könnten. Erfreulich bleibt vor der Hand die niedere Mortalität der letzten Monate.

Bei der Neuheit der ganzen Behandlungsart mit Antitoxin halte ich mich verpflichtet, meine Erfahrungen hierin der Oeffentlichkeit zu übergeben als kleinen Beitrag zur Klärung eines der wichtigsten Probleme, welche die ärztliche Wissenschaft je zu lösen hatte.

Von den meinerseits mit Serum behandelten Kranken betrafen 15 leichtere Fälle, bei denen der diphtheritische Process sich lediglich auf die Tonsillen beschränkte, und die bei mässigem Fieber keine zu grosse Alteration des Allgemeinbefindens zeigten.

Diesen schliessen sich 8 mittelschwere Fälle an, wo die Beläge eine entschiedene Tendenz zur Ausbreitung zeigten, Rachen, Uvula mitergriffen waren und das ganze Krankheitsbild sich ernster darstellte. Endlich kommen noch 4 schwere Fälle mit ausgebreiteten, stinkenden Belägen, übelriechendem Ausfluss aus der Nase, starker Betheiligung der Halslymphdrüsen und ausgesprochener Allgemeininfection hinzu.

Die Fälle, die sich auf 17 Mädchen und 12 Knaben vertheilen, betrafen folgende Lebensalter:

Im 1. Lebensjahr stand 1 Kind, im 2. 4, im 3. 2, im 4. 6, im 5. 4, im 6. 4, im 7. 1, im 8. 2 und im 9. 3.

In den ersten 19 Fällen wurde das Aronson'sche Antitoxin (aus Schering's Fabrik) benutzt, bei den übrigen Behring's Präparat (aus den Höchster Farbwerken).

Die Injection wurde am Oberarm oder zwischen den Schulterblättern unter den üblichen Cautelen gemacht, und zwar jeweils sofort nach zweifelloser Feststellung der Diagnose. Von meinen Fällen wurden 20 am ersten, 4 am 2. und je 1 am 1. und 2., resp. 1. und 10. Krankheitstag injicirt. Ein Fall kam erst nach dem 3. Tag zur Behandlung.

Als Dosis wurde — ich spreche vorerst ausschliesslich von therapeutischen, nicht von prophylaktischen Impfungen — von Aronson's Lösung 1—1½ Pravazspritzen, von Behring's Serum ½—1 Fläschchen No. I (etwa 4—8 ccm) genommen, je nach Alter, Schwere und Dauer des Falls. Mit diesen, im Vergleich zu den sonstigen bisher erschienenen Publicationen entschieden sehr schwachen Dosen bin ich in fast allen Fällen ausgekommen. Maassgebend für eine eventuelle Wiederholung der Injection war mir weniger der Verlauf des localen Processes im Rachen, als vielmehr das Allgemeinbefinden und das Fieber. In weitaus den meisten Fällen — in den leichteren stets — war letzteres 24—36 Stunden nach der Injection geschwunden, und die Kinder, selbst die kleinsten, zeigten eine ganz auffallende Euphorie, wie ich sie bei der bisherigen Diphtheriebehandlung kaum je nach so kurzer Zeit beobachtete. Dabei war vor Allem ausnahmslos der Appetit vorzüglich. Im Gegensatz dazu zeigt der locale Process um diese Zeit fast regelmässig eher eine Verschlimmerung, die Beläge werden massiger und breiten sich zum Theil auch noch weiter aus. Das unterliegende Gewebe, Tonsillen und Rachenschleimhaut, sind mehr infiltrirt und, soweit sichtbar, stärker geröthet. Falls die Nase mitergriffen ist, stellt sich leicht Nasenbluten ein. Die Schluckbeschwerden sind manchmal ziemlich beträchtlich, hindern aber die Kinder nicht am Spielen, ja selbst Singen.

War die genannte Besserung des Allgemeinbefindens nicht nach längstens 36 Stunden (in schweren Fällen nach 24 Stunden) eingetreten, so wurde die gleiche Dosis nochmals injicirt. Darnach trat in allen Fällen Entfieberung ein, die bis zur Genesung anhielt. Nur in einem Falle, bei einem vierjährigen Mädchen, war ich genöthigt, am 10. Tage nach der 1. Impfung noch eine solche auszuführen, da der Krankheitsprocess unter Fieber und Bildung neuer Membranen nochmals aufflackerte.

Während ich so in den eben geschilderten Erscheinungen bei meinen Fällen eine ziemlich sichere Richtschnur für mein Handeln gefunden zu haben glaube, steht die Sache ganz anders mit dem Verlauf des localen Processes im Rachen. Nach Eintritt der schon erwähnten Steigerung der Entzündung (die nur in einigen Fällen ausblieb, aber auch nie bedrohlichen Charakter annahm) ist der weitere Verlauf ein sehr verschiedener. In mehreren Fällen lösten sich die dicken Membranen vom 3. oder 4. Tag ab vom Rande her los und bildeten manchmal bis ½ cm breite, flottirende Häutchen, die gelegentlich beim Gurgeln oder Husten herausbefördert wurden. Meistens aber lösten sich die Membranen in kleinen Partikeln von verschiedenen Stellen, vom Rand und vom Centrum, in unregelmässiger Weise ab und schwanden nur ganz allmählich. Auch kam es wiederholt vor, dass, während die Beläge an den einen Stellen sich abstiessen, an den anderen neue entstanden. Im Durchschnitt waren etwa am 6. Tage nach der Impfung die Beläge ganz verschwunden, doch schwankte dies zwischen dem 4. und 13. Tag.

Der Larynx war nur in 2 Fällen ergriffen. Auf sie werde ich weiter unten noch zurückkommen.

Nicht vergessen darf werden, dass bei keinem der 27 Fälle irgend eine unangenehme Complication zur Ausbildung kam, dass sich zwar bei 3 Patienten in den ersten Tagen etwas Albumen, auch einzelne Cylinder und Nierenepithelien im Harn zeigten, was aber ausnahmslos rasch und ohne Folgen wieder schwand.

Von sämmtlichen 27 Patienten genasen alle ausser einem Kind von 2½ Jahren, das, als ich es zuerst sah, schon über 3 Tage Diphtherie hatte und bereits beginnende Larynxstenose — bei totaler Heiserkeit — zeigte. Dasselbe wurde sofort noch geimpft, musste aber nach wenigen Stunden schon in's Krankenhaus zur Tracheotomie gebracht werden und ging in der folgenden Nacht zu Grunde.

Alle übrigen 26 Kinder konnten zu Hause behandelt werden. Ich bemerke dabei noch, dass ich ausser der Injection in allen Fällen Eiscravatte, soweit möglich Gurgelungen, und Anfangs kalte Wickel zur Anwendung brachte; doch kann ich nach meinen sonstigen Erfahrungen diesen Maassnahmen keinen entscheidenden Einfluss auf den günstigen Verlauf der Krankheit einräumen.

Von sonstigen Erscheinungen, die als Folgen der Injection auftraten, muss ich erwähnen, dass nach Anwendung des Beh-

ring'schen Serums (4 ccm auf ein Mal) häufig über Schmerz in der Gegend der Injectionsstelle geklagt wurde, der sich jedoch nur beim Anfassen oder beim Liegen auf der betreffenden Stelle äusserte und nach längstens 2 Tagen ohne weitere Reizerscheinungen schwand.

In 2 Fällen kam auch ein Exanthem zum Ausbruch. Der eine Fall betraf einen fünfjährigen, anämischen Knaben, der leicht an Diphtherie erkrankt war und am 1. Krankheitstag am Oberarm mit 1/2 Flasche Behring I geimpft wurde. Da Fieber und Allgemeinbefinden anderen Tags noch keine wesentliche Besserung zeigten, wurde am Rücken (am 2. Krankheitstag) nochmals 1/2 Flasche Behring I injicirt. Der Krankheitsverlauf war darnach ein durchaus günstiger. Da zeigte sich am 6. Tag nach der 1. Impfung am geimpften Arm ein eigenartiges Exanthem: Um den noch schwach sichtbaren Impfstich war in etwa Kleinhandtellergrösse die Haut blass, fast weisslich, und um dieses Centrum zog sich ein 1/2 bis 2 cm breiter, buchtiger, nach aussen scharf begrenzter Ring, der wallartig erhaben und lebhaft roth war. Subjective Beschwerden machte die ganze Erscheinung — ausser leichtem Jucken — nicht, war auch nur von sehr kurzer Dauer (etwa 4 Stunden); das Auffallendste aber war, dass anderen Tages, also wieder 6 Tage nach der 2. Injection, sich um die Stichstelle am Rücken ganz die gleiche Erscheinung zeigte, um ebenso rasch und ohne jede Folgen wieder zu verschwinden.

Ein zweites Mal handelte es sich um ein etwa 6jähriges, gut genährtes, kräftiges Mädchen, das prophylaktisch mit 1/2 Flasche Behring I am Oberarm geimpft wurde. Auch hier stellte sich — und zwar merkwürdiger Weise wieder am 6. Tag nach der Impfung — ein ähnliches Exanthem ein, nur dass der geröthete, erhabene Wall viel ausgedehnter und flächenhafter war, ausser der grossen anämischen Fläche um die Stichöffnung noch mehrere kleinere, quaddelartige Efflorescenzen umgab und heftiges Jucken erzeugte (Urticaria?). Der Verlauf war in diesem Falle auch ein protrahirter, indem am nächsten Tage das Exanthem noch deutlich zu sehen war.

Bei den 19 mit Aronson's Antitoxin behandelten Fällen habe ich weder Schmerz, noch Exanthem beobachtet; allerdings ist eben da die injicirte Quantität viel kleiner.

Ich will nun noch kurz der prophylaktischen Impfungen erwähnen. Bei der weitverbreiteten Scheu des Publicums gegen das „Impfen“ sind deren Anwendung noch ziemlich enge Schranken gesetzt. 5 Kinder, die, ohne dass Diphtherie in den betreffenden 5 Familien vorgekommen wäre, geimpft wurden, sind bis jetzt gesund geblieben. Von 3 prophylaktisch geimpften Kindern einer Familie, die in stark inficirtem Hause wohnte (das einzige gestorbene Kind stammt daher) und in der ein 4. Kind Diphtherie hatte, geimpft wurde und bald geheilt war, blieben 2 gleichfalls bis jetzt gesund; das jüngste aber, ein 2jähriges Mädchen, erkrankte nach 3 Wochen in eigenartiger Weise:

Als ich gerufen wurde, war das Kind schon 2 Tage lang vollständig heiser, was aber bei dem Fehlen aller weiteren Krankheitssymptome von den Eltern nicht beachtet wurde. Nun hatten sich aber auf den Tonsillen kleine, weissliche Auflagerungen gebildet, die fest hafteten und feine, strahlige Fortsätze zeigten. Schwellung und Schmerz waren sehr gering, es bestand kein Fieber, das Allgemeinbefinden war ganz gut, die Athmung frei. Zur Vorsicht machte ich nochmals eine Einspritzung und rieth zur Ueberführung in's Krankenhaus behufs genauer Beobachtung.

Auch dort wurde der Process als modificirte Diphtherie aufgefasst und noch mehrmals injicirt; die Heiserkeit schwand dann allmählich und konnte das Kind schon nach einigen Tagen nach Hause entlassen werden, ohne dass weitere Erscheinungen aufgetreten wären.

In den letzten Tagen hatte ich Gelegenheit, einen 6jährigen Knaben zu sehen, der im Juli d. J. eine ausgesprochene Diphtherie gehabt hatte und nach vorgenommener Impfung bald genas. Jetzt, nach 2 1/2 Monaten, erkrankte er wieder an leichter Mandeldiphtherie, die ohne nochmalige Injection gut verlief. Ob da die frühere Impfung nicht noch mildernd nachwirkte, ist nicht ohne Weiteres von der Hand zu weisen.

Soll ich den Gesammteindruck, den ich aus meinen bisherigen, mit Serum behandelten Diphtheriefällen erhalten habe, nochmals kurz zusammenfassen, so möchte ich denselben etwa in folgende Sätze kleiden:

1. Ein günstiger Einfluss des Diphtherie-Antitoxins auf den Verlauf der Erkrankung ist unverkennbar.

2. Es ist von grösster Wichtigkeit, dass die Impfung so bald wie möglich nach der Erkrankung geschieht.

3. Die Wirkung des Antitoxins äussert sich in günstigem Sinne etwa nach 24 bis 36 Stunden, und zwar zunächst nur auf Fieber und Allgemeinbefinden.

4. Der locale Process verläuft bei frühzeitiger Injection ohne bedrohliche Erscheinungen.

5. Complicationen, besonders von Seiten der Nieren, fehlten oder schwanden rasch wieder. Lähmungen wurden nicht beobachtet.

6. Die Reconvalescenz ist auffallend rasch und gut, entsprechend dem kaum angegriffenen Allgemeinbefinden.

7. Die Aronson'sche wie die Behring'sche Lymphe haben gleich gute Dienste erwiesen, nur macht letztere manchmal Empfindlichkeit und Exanthem an der Injectionsstelle.

8. Das Mittel erwies sich im Uebrigen als völlig ungefährlich.

Ueber Schutzimpfung habe ich noch zu wenig Erfahrung, als dass ich mir ein Urtheil darüber schon jetzt bilden könnte.

Zum Schluss möchte ich noch einige rein äusserliche Umstände erwähnen zum Zweck, die Injection zu erleichtern und zum Theil auch zu verbilligen.

Einmal finde ich die Fläschchen in ihrer jetzigen Gestalt recht unpractisch. Entweder sollte der Hals gestatten, mit einer Pravaz'schen Spritze — ohne Nadel — bis zum Boden zu kommen, oder der Boden des Fläschchens sollte nur so tief sein, dass die Spitze der Nadel denselben eben noch erreicht. Bis jetzt muss man durch Neigen des Fläschchens den Rest des Inhalts zu aspiriren suchen, wobei leicht ein Unglück geschieht und von dem theueren Stoff verloren geht, oder aber der Inhalt wird erst in ein Schälchen umgegossen, was im Interesse der Aseptik gewiss nicht wünschenswerth ist.

Dann wünschte ich von Behring's Serum neben den bisherigen auch kleinere Fläschchen, etwa zu 3—4 ccm Inhalt, ähnlich den Aronson'schen 2 g-Gläschen. Solche würden zu prophylaktischen Impfungen völlig ausreichen*).

Wenn ich auch eine kleine Statistik von 27 Fällen für werth hielt, veröffentlicht zu werden, so begründe ich dies mit der eminenten Wichtigkeit der Serumfrage, die zu rascher und allseitiger Lösung vieler Mitarbeiter bedarf, und bei der auch Stimmen aus der Praxis heraus — neben denen aus Spitälern und Kliniken — von Werth sein dürften. Denn gerade der practische Arzt wird in weitaus den meisten Fällen zunächst und allein in der Lage sein, das Mittel im Anfangsstadium anzuwenden, und gerade hier muss es sich, das soll immer und immer wiederholt werden, in erster Linie bewähren. Bis sich die Eltern dazu entschliessen, ihr Kind in's Krankenhaus zu geben, ist die Krankheit meist schon so weit vorgeschritten, dass man von einer so verspäteten Anwendung des Antitoxins sich nicht mehr allzuviel Wirkung wird versprechen dürfen.

Ich halte deshalb auch den oft gehörten und neuerdings auch von ärztlichen Corporationen gebilligten Wunsch, das Mittel möge erst in Kinderkliniken und Krankenhäusern geprüft und dann erst in die allgemeine Praxis eingeführt werden, gerade in diesem Falle für ganz verfehlt.

*) Diesem Wunsche ist inzwischen entsprochen worden. Red.

(Aus dem Laboratorium der Poliklinik für Magen- und Darmkrankheiten von Dr. J. Boas, Berlin.)

Ueber Papaïn und seinen Werth als Digestivum.

Von

Dr. med. A. Hirsch,

Specialarzt für Magen- und Darmkrankheiten in Stuttgart.

Die ersten wissenschaftlichen Studien über Papaïn, von dessen merkwürdigen digestiven Eigenschaften schon vor langer Zeit die abenteuerlichsten Berichte aus dem Heimathlande der Carica Papaya zu uns gedrungen waren, verdanken wir dem Chemiker Würtz[1]), der sich zuerst veranlasst sah, die chemischen und physiologischen Eigenschaften sowohl des reinen Milchsaftes der in Südamerika hauptsächlich cultivirten Carica Papaya, als auch eines von ihm daraus dargestellten und Papaïn benannten Präparates zu untersuchen, und der auch seine medicamentösen Wirkungen bei dyspeptischen Zuständen des Kindesalters durch Bouchut[1]) prüfen liess. Auf Bouchut's Empfehlung stellte Albrecht[2]) mit dem neuen Mittel Versuche an und überzeugte sich einerseits von der energischen proteolytischen Wirkung des Papaïn auf gehacktes Fleisch bei Körpertemperatur, die bei Gegenwart von Salzsäure noch intensiver war, wie auch von seiner milchcoagulirenden Fähigkeit; andererseits beobachtete er fast zauberhafte Erfolge bei einfachen dyspeptischen und katarrhalischen Magendarmerkrankungen der Kinder und Erwachsener. Von einem von Peckolt aus dem Milchsafte der Carica Papaya gewonnenen und als Papayotin bezeichneten Präparate hat wenige Jahre später Rossbach[3]) weniger intensive Proteolyse gesehen, da nur concentrirtere Lösungen eine peptische Wirkung äusserten, die bei höherer Temperatur nicht rascher eintrat, als bei niederer, und die durch Zusatz von Salzsäure herabgesetzt wurde. Die folgenden Jahre brachten dann noch einige weitere Beiträge zur Kenntniss des Papaïn. Weeg[4]) publicirte Versuche über die Verdauungswirkung des Papaïn auf Fibrin und Fleisch, die unter Finkler's

Leitung angestellt waren. Er fand Papaïn am wirksamsten in neutraler Lösung, während es in sauren Lösungen unbedeutend, in alkalischen bedeutend schwächer wirkte. Er fand ein Optimum bei 50° C., die Concentration war ohne Einfluss. Finkler[5]) selbst sah von einem nach eigener Methode dargestellten Präparat, Papoïd genannt, Wirkungen, die energischer als die von Pepsin sein sollten, namentlich bei stärkerer Concentration. Ich muss indessen gegen die Beweiskraft seiner Versuche einwenden, dass die Einwirkungsdauer des Ferments auf das der Verdauung unterworfene Material einen entschieden zu grossen Zeitraum umfasste. Bei einer Versuchsdauer von 40 und selbst 60 Stunden kann eine Fäulnisswirkung sicher nicht mehr ausser Betracht gelassen werden.

Im Gegensatz zu Finkler hat Martin[6]), der um dieselbe Zeit sich mit Papaïn beschäftigte, nicht nur durch kürzere Versuchsdauer, sondern auch durch Zusatz von wenigen Tropfen Blausäure zur Verdauungsflüssigkeit die Fäulniss auszuschliessen sich bestrebt. Er fand eine energische Wirkung des Ferments in neutraler und schwach alkalischer Lösung, eine wesentlich geringere in schwach salzsaurem Medium. Zu seinen Versuchen verwandte er Eieralbuminlösungen, deren Albumingehalt vor und nach der Einwirkung durch Ausfällung und Wägung festgestellt wurde. Auch machte er genauere Angaben über das im Papaïn enthaltene Milchgerinnungsferment. In der neusten Zeit hat Chittenden[7]) die Papaïnwirkungen zum Gegenstand eingehender physiologischer Studien gemacht und sich dahin ausgesprochen, dass Papaïn ein wahres peptisches Ferment besitzt, das in sauren, alkalischen, und neutralen Lösungen und auch bei Gegenwart von vielen chemischen, antiseptischen und medicamentösen Mitteln sich wirksam zeigt, und innerhalb einer beträchtlichen Temperaturgrenze seine Wirkungen äussert. Er sah ausserdem noch amylolytische Wirkungen und bestätigte die milchcoagulirenden Eigenschaften im Papaïn enthaltener Fermente. In Versuchen über die Fibrinverdauung durch Papaïn will Hirschler[8]) das Optimum in saurer Mischung entsprechend 0,05 % HCl gefunden haben, während in alkalischen Lösungen die Verdauung sehr abgeschwächt war, und über 0,05 % NaOH-Gehalt hinaus kaum noch merklich erfolgte.

Hauptsächlich nach der therapeutischen Seite hat nun neuerdings Sittmann[9]) das Papaïn wieder geprüft, nachdem Vorversuche von Brandl im pharmakologischen Institut München eine ganz energische Einwirkung des Papaïn auf fein vertheiltes, hart gekochtes Hühnereiweiss constatirt hatten. Die peptische Energie zeigte sich gleich intensiv in neutraler wie schwach alkalischer Lösung und war noch verstärkt in schwach saurem Medium. Sowohl bei acutem Magenkatarrh als auch bei chronischem Magenkatarrh, sowie bei Dyspepsie nach vorausgegangenem Ulcus sah Sittmann nach relativ kurzem Gebrauch günstige Wirkung. Bei Carcinom wurde ein symptomatischer Erfolg wahrgenommen, bei hochgradiger Magenerweiterung sollen die dyspeptischen Beschwerden zurückgegangen sein. Bei Neurosen erzielte Wirkungen will Sittmann selbst nur als suggestive Erfolge gelten lassen.

Ueberblicken wir die Zusammenstellung der Papaïn-Litteratur, so haben wir zunächst die Thatsache hervorzuheben, dass von den verschiedensten Autoren die hervorragenden verdauenden Fähigkeiten der aus dem Milchsaft der Carica Papaya dargestellten Fermente anerkannt werden. Wir finden weiterhin, soweit hierüber Angaben gemacht werden, übereinstimmend betont, dass die Eiweissverdauung seitens der Papayaextracte auch in neutraler Lösung vor sich geht. Wecg[4]) will sogar in neutraler Lösung die besten Wirkungen gesehen haben. Eine Begünstigung der Wirkungen bei Gegenwart von HCl beobachteten Albrecht[2]), Hirschler[8]), Sittmann[9]); eine Hemmung unter diesen Umständen Weeg[4]) und Martin[6]). Schwach alkalische Medien sollten nach Weeg[4]), Hirschler[8]), hemmend wirken, nach Martin[6]), Sittmann[9]) die Wirkung nicht beeinträchtigen; Chittenden[7]) scheint gleich gute Resultate in neutraler, schwach saurer und schwach alkalischer Lösung gehabt zu haben. Milchcoagulirende Eigenschaften werden von Albrecht[2]), Martin[6]), Chittenden[7]), von letzterem auch amylolytische erwähnt.

Dass die günstigen Berichte Bouchut's[1]) und Albrecht's[2]) über die Heilwirkungen des Papaïn das ärztliche Interesse nicht in ausgedehntem Maasse zu erregen im Stande waren, dürfte wohl in der Hauptsache an dem hohen Preise des Mittels gelegen haben. Wie Sittmann[9]) selbst angiebt, trug hauptsächlich die ganz erhebliche Preisermässigung, welche die Firma Böhringer und Reuss in Cannstatt einem von ihr dargestellten Papaïnpräparat gegenüber eintreten liess, dazu bei, dass dieser Autor von Neuem therapeutische Versuche anstellte; die günstigen, mit den Erfahrungen der oben genannten Autoren in guter Uebereinstimmung befindlichen Beobachtungen Sittmann's durften wohl weiteres Interesse beanspruchen.

Gern kam ich daher einer Aufforderung des Herrn Dr. Boas nach, das neue und wesentlich billigere Papaïnpräparat auf seine Wirksamkeit nachzuprüfen. Die hierzu nöthigen Versuche wurden in dem Laboratorium und an dem Krankenmaterial der Poliklinik für Magen- und Darmkrankheiten des Herrn Dr. J. Boas in Berlin angestellt. Für die mir dazu gewährte Erlaubniss, wie auch das den Untersuchungen geschenkte Interesse erlaube ich mir an dieser Stelle Herrn Dr. Boas meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Zu den Versuchen verwandte ich zuerst ein schon längere Zeit vorher durch die Oranienapotheke in Berlin bezogenes, später ein direct von der Fabrik erhaltenes Präparat, welch' letzteres uns gütigst von Böhringer und Reuss zur Disposition gestellt wurde.

Das Papaïn (Böhringer & Reuss) stellt ein feines, weissgelbliches Pulver von eigentthümlich aromatischem Geruch dar, das in destillirtem Wasser nur theilweise, besser, aber auch unvollständig, in schwach soda- und salzsäurehaltigem Wasser sich löst.

Die Lösungen gaben mit ganz verdünntem Kupfersulfalt bei alkalischer Reaction schöne Rosafärbung, ferner die bekannten Albumosefällungen, aber keine deutliche Albuminfällung. Der nach Kjeldahl bestimmte N-Gehalt wurde auf 7 %, entsprechend 43,7 % Eiweisssubstanz ermittelt. Zur Prüfung der eiweisslösenden Energie des Präparates wurde zunächst eine Reihe von Versuchen in der Art angestellt, dass gewogene Mengen des Papaïn in bestimmten Mengen Wassers, resp. HCl- und Sodalösungen verschiedener Concentration suspendirt und mit gewogenen Mengen coagulirten und fein vertheilten Hühnereiweisses versetzt und im Brutschrank bei 37°—40° C. gehalten wurden. Nach Ablauf bestimmter Zeit wurde die Menge des ungelösten Hühnereiweisses theils durch blosse Schätzung bestimmt, theils durch Einfüllung der Verdauungsflüssigkeit in einen graduirten Cylinder, wobei nach genügender Absetzung die Höhe der Schicht unveränderten Eiweisses als Maassstab der stattgehabten Verdauung galt. Aus einer grösseren Anzahl von derartigen Versuchsreihen ergab sich Folgendes. Die proteolytische Energie der beiden zu verschiedener Zeit gelieferten Präparate zeigte keine nennenswerthe Differenz, war aber auffallend schwächer als diejenige des seiner Zeit von Sittmann resp. Brandl untersuchten Papaïnpräparates derselben Fabrik. Denn, während z. B. Sittmann angiebt, dass 0,1 Papaïn 10 g coagulirtes und durch das Sieb I der Pharmacop. Germ. getriebenes Hühnereiweiss, in 100 ccm destillirtem Wasser vertheilt, bei einer Temperatur von 40—45° innerhalb 2 Stunden in eine milchige Flüssigkeit, in der nennenswerthe Spuren von unverändertem Eiweiss nicht nachzuweisen waren, verwandelt habe, fand ich bei der gleichen Versuchsanordung, und obwohl oft umgerührt wurde, die eiweisslösende Kraft von 0,15 Papaïn erst halb so gross. Bei einer Temperatur zwischen 37° und 38,5° C. löste 0,1 Papaïn nach 2 Stunden von 5 g fein vertheiltem, coagulirtem Hühnereiweiss, in 50 ccm destillirtem Wasser vertheilt, überhaupt keine schätzbare Menge, 0,3 Papaïn ca. 1/4, 0,3 Papaïn nach 5 Stunden ca. 1/3, und 0,5 Papaïn nach 3 Stunden auch nur ca. 1/3. Nach 18—20 Stunden betrug die von 0,1, 0,3, 0,5 Papaïn gelöste Eiweissmenge bei Zusatz von nur 5 g Hühnereiweiss 1/2 resp. 2/3, die von 0,15 und 0,3 Papaïn gelöste Eiweissmenge bei Zusatz von 10 g Hühnereiweiss auch 1/2 resp. 2/3. In allen diesen länger dauernden Versuchen war deutlicher Fäulnissgeruch wahrzunehmen, so dass diese Versuche nicht einwandsfrei sind.

Jedenfalls zeigt sich, dass die Auflösung des geronnenen Hühnereiweisses durch Papaïn in neutraler Lösung mit nur mässiger Geschwindigkeit statthat und ganz wesentlich langsamer erfolgt als durch Pepsinsalzsäure oder Pancreatin in alkalischer Lösung.

Ziemlich gleicher Art ist die Wirkung des Papaïn auf Hühnereiweiss bei schwachem bis zu 1/4 % Sodagehalt; in 1 proc. Sodalösung ist keine Verdauung mehr zu beobachten.

Erheblich energischer geht hingegen die Proteolyse des geronnenen Hühnereiweisses von Statten, wenn das Papaïn bei Gegenwart freier HCl in Action treten kann; dabei schien ein Gehalt von 0,2 % HCl wirksamer als ein solcher von 0,1 % resp. 0,05 %. In 0,25 proc. Milchsäure war die Wirkung dagegen ganz entschieden schwächer als in neutralem Medium, in 0,5 proc. Milchsäure war sie gehemmt. 1/4 proc. ClNa-Lösungen sowie 1/4 proc. Natriumphosphatlösungen zeigten keinen störenden Einfluss.

Frisches Fibrin wurde schon in destillirtem Wasser von Papaïn rasch zur Lösung gebracht; schneller noch in einem Medium von 1/4 % Sodalösung oder 0,2 % HCl. Die Auflösung erfolgte ebenso rasch, wie durch Pepsinsalzsäure und Pancreatin in alkalischer Lösung. Die digestive Kraft des Papaïn auf rohes geschabtes Fleisch bestimmte ich in der Weise, dass ich die Differenz zwischen dem Trockengewicht des zugesetzten Fleisches und des nach stattgehabter Einwirkung erhaltenen Filterrückstandes feststellte. Schon

nach dreistündiger Einwirkung hatte 0,3 Papaïn von 10 g Fleisch in 50 ccm destillirtem Wasser die Hälfte, in 50 ccm 0,25 proc. Sodalösung über $^2/_3$ (bei starker Fäulniss freilich) und in 50 ccm 0,2 proc. Salzsäure $^2/_3$ gelöst.

Um die peptonisirende Wirkung des Papaïn auf Eiweisslösungen kennen zu lernen, wurde zu je zwei Kölbchen mit 20 ccm einer Eieralbuminlösung, deren N-Gehalt zuvor nach Kjeldahl ermittelt war, 1) 50 ccm destillirtes Wasser, 2) 50 ccm 0,25 proc. Sodalösung, 3) 50 ccm 0,27 % HCl zugefügt. Die so beschickten 6 Kölbchen wurden hierauf mit 0,1 Papaïn versetzt, umgeschüttelt und für 4 Stunden im Brutschrank bei 38° gehalten, während welcher Zeit einige Male umgeschüttelt wurde. Sodann wurde genau neutralisirt, vorsichtig auf 100° C. erhitzt und 5 ccm concentrirte NaCl-Lösung und Essigsäure bis zur schwach sauren Reaction zugefügt. Nach dem Erkalten wurde auf 100 ccm aufgefüllt und filtrirt. Vom Filtrat wurden je 2 Proben von 25 ccm auf N-Gehalt untersucht. Da von den gefundenen Werthen die Menge N in Abzug gebracht werden musste, welche vom N des angewandten Papaïn in das Filtrat der drei Versuchsreihen überging, so mussten die gleichen Versuche wiederholt werden, nur mit Weglassung der Eiweisslösung.

Auf diese Weise wurde ermittelt, dass 0,1 Papaïn in 4 Stunden bei 38° C. von 20 ccm Eiweisslösung in neutraler Flüssigkeit 57 %, in $^1/_4$proc. Sodalösung 52 % und bei Gegenwart von 0,27 % HCl 36 % peptonisirte. Diese Zahlen stehen, soweit neutrale und alkalische Medien in Betracht kommen, den bei Pepsinverdauung gefundenen Werthen nicht nach. Warum bei Anwesenheit von freier HCl niedrigere Werthe gefunden wurden, während in den Versuchen mit geronnenem Hühnereiweiss, Fibrin und Fleisch ein gegentheiliges Resultat beobachtet wurde, bin ich nicht in der Lage zu erklären. Auch Martin hat dieses Verhalten in seinen mit Eieralbuminlösung angestellten Versuchen beobachtet.

Fassen wir die Ergebnisse unserer Brutschrankversuche kurz zusammen, so hat das von uns verwandte Papaïnpräparat Fibrin, rohes, fein vertheiltes Fleisch und Eieralbuminlösung in neutralen und schwach alkalischen Medien ganz energisch verdaut, coagulirtes und fein vertheiltes Hühnereiweiss in neutraler und schwach alkalischer Flüssigkeit zwar auch zur Auflösung gebracht, aber erheblich langsamer.

Diese unsere Befunde stimmen in der Hauptsache, in der Thatsache nämlich, dass wir im Papaïn ein Ferment besitzen, das fähig ist, Eiweisskörper in neutralem Medium aufzulösen, resp. zu peptonisiren, mit den Ergebnissen früherer Untersucher überein. Wenn hinsichtlich des Grades der Wirksamkeit, wie auch bezüglich der Frage, ob alkalische resp. schwach saure Reaction die Wirkung des Papaïn fördert resp. beeinträchtigt, verschiedenartige Angaben gemacht worden sind, so konnte dies darauf bezogen werden, dass Präparate verschiedener Darstellung den einzelnen Untersuchern zur Prüfung vorgelegen haben.

Da wir aber uns jetzt überzeugen mussten, dass selbst nach gleicher Methode dargestellte Präparate in ihrer Wirksamkeit verschieden sein können, wie die abweichenden Resultate Sittmann's und von mir lehren, so muss wohl angenommen werden, dass das ursprünglich zur Verarbeitung dienende Material pharmakodynamisch verschieden sein kann oder aber während der Aufbewahrung resp. des Transportes Veränderungen erleidet. Falls diesem Punkte in Zukunft genügend Aufmerksamkeit geschenkt wird, dürfte es wohl gelingen, ein Papaïnpräparat von constant hoher Wirkungskraft darzustellen. Dass dies für die therapeutische Verwerthbarkeit des Papaïn von grösster Bedeutung sein muss, liegt auf der Hand.

Die Gegenwart freier HCl beschleunigte die Activität des Papaïn den untersuchten Eiweisssubstanzen gegenüber (mit alleiniger Ausnahme des Eieralbumin). Saures Phosphat und ClNa störten die Wirkung nicht merklich, 0,25 % Milchsäure hingegen deutlich, 0,5 % Milchsäure hob die Wirkung gänzlich auf.

Beifügen will ich an dieser Stelle, dass ich mich von der milchcoagulirenden Fähigkeit des Papaïn wiederholt überzeugte und auch eine rasche Lösung des gefällten Caseïn wahrzunehmen glaubte. Zu eingehenderen Untersuchungen fehlte es an Zeit. Auch auf die diastatischen Eigenschaften des Papaïn wurde nicht weiter eingegangen. Von erheblicher therapeutischer Wichtigkeit schienen auch diese Fermentwirkungen nicht zu sein.

Dagegen schien es wichtig, die im Brutschrank gewonnenen Resultate durch entsprechende Versuche am Menschen zu verificiren. Da es uns darauf ankam, zu erfahren, ob und in welcher Weise Papaïn im menschlichen Magen wirkt, glaubten wir zu zuverlässigen Resultaten am sichersten zu gelangen, indem wir solchen Magenkranken, bei welchen eine Pepsinverdauung nicht mehr statt hat, Papaïn nach gewissen Probemahl-

zeiten verabreichten und den Effect durch Ausheberung nach gewisser Zeit zu eruiren suchten. Die betreffenden Versuche wurden demgemäss an Patienten mit ausgesprochener chronischer Gastritis angestellt, bei denen öfter vorausgegangene Sondirungen das Fehlen der Pepsinverdauung festgestellt hatten.

Die einschlägigen Versuche ergaben Folgendes: Bei zwei Patienten, denen ich 50 g hartgekochtes Hühnereiweiss und 200 ccm Wasser verabreicht, und die ich nach beendeter Aufnahme 0,5 Papaïn in wenig Wasser suspendirt hatte nehmen lassen, förderte die Magenausspülung nach $1^1/_4$ resp. $1^1/_2$ Stunden noch unveränderte Eiweissstückchen zu Tage, Von 4 Patienten, die nach Genuss eines Ewald-Boas'schen Probefrühstücks 0,5 Papaïn genommen hatte, konnten drei nach 1 Stunde mühsam etwas Mageninhalt exprimiren, der von dickbreiiger Consistenz die Semmel nicht nennenswerth chymificirt zeigte; bei dem 4. war es nur durch Ausspülung möglich, Magenrückstände zu gewinnen. Es waren noch reichlich Semmelreste ohne Spur jeder Verdauung vorhanden. Zwei andere Patienten erhielten 85 resp. 125 g rohes gewiegtes Fleisch mit einer Semmel und 400 ccm Wasser und hierauf 0,5 Papaïn. Der Eine von diesen konnte nach $1^3/_4$ Stunden nichts exprimiren. Durch Ausspülung wurden nur wenig unveränderte Semmelreste, vom Fleisch nur noch mikroskopische Muskelbündel gefunden. Der Andere vermochte nach $1^3/_4$ Stunden eine grössere Quantität ziemlich dünnflüssigen Chymus leicht zu exprimiren, in dem das Fleisch entschieden Zeichen stattgehabter Verdauung darbot. In einem letzten Versuche, in welchem 30 g gekochter Schinken, $^1/_2$ Semmel und 400 ccm Wasser und nachfolgend 0,5 Papaïn gegeben waren, wurden nach $1^1/_2$ Stunden aus dem Magen noch gänzlich unveränderte Semmel- und Fleischreste durch Ausspülung heraufbefördert.

Wir haben also bei unseren Kranken von der Verabreichung von 0,5 Papaïn eine digestive Wirkung auf coagulirtes Hühnereiweiss und gekochten Schinken überhaupt nicht, eine solche auf die Semmel in nur geringem Maasse, in etwas ausgesprochener Weise auf rohes gewiegtes Fleisch gesehen. Nach dem Ausfall der Brutschrankversuche war aber ein anderes Resultat nicht zu erwarten. Das Papaïn in der uns zur Prüfung vorliegenden Qualität ist eben nicht im Stande, schwer verdauliche Eiweisskörper in genügend rascher Zeit in neutralen Medien zur Auflösung zu bringen. Nur die Verdauung leicht angreifbarer Eiweisssubstanzen vermag es hingegen, wie wir bei Versuchen an rohem Fleisch gesehen und in analoger Weise vom Eieralbumin und ähnlichen Substanzen, wozu gewiss auch das Milchcaseïn gehört, erwarten dürfen, in hinreichend wirksamem Grade zu unterstützen. Ich glaube also, wenn ich meine Erfahrungen an Kranken und meine Beobachtungen am Brutschrank gebührend berücksichtige, mein Urtheil dahin zusammenfassen zu dürfen, dass unser Papaïnpräparat in Fällen, in welchen die Pepsinverdauung mehr oder weniger darniederliegt, einen vollen Ersatz für diese letztere nicht zu bieten vermag, dass es aber im Stande ist, die Peptonisation leicht verdaulicher, eiweisshaltiger Nahrungsmittel, wie besonders rohes Eieralbumin, Milch und rohes Fleisch, wesentlich zu fördern.

Betreffs Entscheidung der Frage, bei welchen Magenaffectionen eine Indication für die Verordnung des Papaïn vorliegt, darf ich wohl daran erinnern, dass, wie die systematischen Untersuchungen des letzten Decenniums uns gelehrt haben, die Pepsinverdauung bei Weitem nicht so häufig bei Erkrankungen des Magens gestört ist, als man früher annahm. Von den acuten Dyspepsien abgesehen, wo die Pepsinabsonderung vorübergehend erlöschen kann, kommen von chronischen Magenaffectionen nur die durchaus nicht so häufigen Fälle in Frage, die mit einem mehr oder weniger völligen Versiegen der HCl-Production einhergehen. Das Verhalten der HCl-Abscheidung ist der maassgebende Factor in der überwiegenden Zahl der Fälle deshalb, weil wir einerseits keinen Fall kennen, bei dem normale Salzsäurebildung mit einem Mangel von Pepsin einhergegangen wäre, und weil andrerseits die die HCl-Production nicht zu selten überdauernde Pepsinbildung ohne Bedeutung für die Magenverdauung ist. Weisen wir daher im ausgeheberten Probefrühstück freie Salzsäure nach, so kann es keinen Sinn haben, ein Digestivum zu verordnen. Findet sich gebundene Salzsäure, so kann es zweifelhaft sein, ob es rationeller ist, die Pepsinverdauung durch Zufuhr von HCl per os zu activiren oder ein Ferment in den Magen zu bringen, das fähig ist, auch ohne freie HCl kräftig zu wirken. Würde es möglich sein, in derartigen Fällen eine normale Pepsinverdauung durch geeignete Mengen per os zugeführter HCl zu erzielen, so müssten wir dieser Maassnahme den Vorzug geben, da Pepsinsalzsäure energischer wirkt als unser

Papaïn ohne freie HCl. Da nun aber die Erfahrung gezeigt hat, dass die HCl-Zufuhr, in der Quantität die hierzu erforderlich wäre, mit Unzuträglichkeiten verbunden ist, so dürfte sich Papaïn in solchen Fällen mit Vortheil verwenden lassen. Bei völligem Salzsäureschwund, also bei den Endstadien der Gastritis chronica, bei der Atrophia mucosae ventriculi, aber auch bei nervöser Inacidität kann es sich nur um die Anwendung von Digestivmitteln handeln, die in neutralen und schwach alkalischen Medien wirksam sind. Freilich hat das Papaïn hier einen bisher überlegenen Rivalen in dem von Boas besonders empfohlenen Pancreatin. Ob es neben diesem sich bei den genannten Magenaffectionen wird behaupten können, das dürfte wohl davon abhängen, ob es gelingt, ein Papaïnpräparat von einer dem Pancreatin gleichkommenden proteolytischen Energie in stets gleicher Qualität herzustellen, und last not least auch im Preis das Mittel mit dem des Pancreatin concurrenzfähig zu machen. Das eben Gesagte gilt besonders auch von der Anwendung des Papaïn bei acuten Dyspepsien, speciell der acuten Dyspepsie der Säuglinge und Kinder, indem gerade bei diesen Verdauungsstörungen das Pancreatin bisher das Feld allein beherrscht hat, während Bouchut und speciell Albrecht vom Papaïn ganz erhebliche Erfolge gesehen hatten.

Noch ein Wort über die Art der Verordnung. Ich möchte empfehlen, das Papaïn in möglichst wenig Wasser suspendirt, gleich nach der Mahlzeit nehmen und, um hinreichende Wirkung zu erzielen, 2—3 Mal hintereinander in $^1/_4$—$^1/_2$stündigen Intervallen, in nicht zu kleiner Dosis, 0,25—0,3—0,5, wiederholen zu lassen. Auch die Anwendung in Pastillenform ist nicht unzweckmässig, falls das Mittel dadurch nicht wesentlich vertheuert wird.

Jedenfalls aber wird es wichtig sein, neben der Verordnung des Papaïn die erforderlichen diätetischen Cautelen genügend zu berücksichtigen, um eine hinreichende Wirkung von unserem Mittel erwarten zu können.

Litteratur.

[1]) Würtz et Bouchut, Sur le ferment digestif du Carica Papaya. Compt. rend. 1879.

[2]) Albrecht, Mittheilungen über den Milchsaft von Carica Papaya und das daraus dargestellte vegetabilische Pepsin. Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte 1880, S. 680.

[3]) Rossbach, Physiologische und therapeutische Wirkungen des Papayotins. Zeitschrift für klin. Medicin 1883, S. 507.

[4]) Weeg, Ueber Papaïn. Dissertation. Bonn 1885.

[5]) Finkler, Comparative experiments between the action of Papoïd and Pepsin. The Therapeutic Gazette, 1887, S. 517.

[6]) S. H. Martin, Papaïn digestion. Journal of Physiol. 1884, S. 225 und 1885, S. 340.

[7]) Chittenden, Papoïd digestion. Ref. im American journal of the medical sciences 1893, S. 452.

[8]) Hirschler, Beiträge zur Kenntniss der Papaïnverdauung des Fibrin. Ung. Archiv f. Med. I, S. 341.

[9]) Sittmann, Ueber Papaïn bei Erkrankungen des Magens. Münch. med. Wochenschr. 1893, S. 548.

Anmerkung bei der Correctur.

Nach Absendung des Manuscriptes bin ich auf eine inzwischen aus der Riegel'schen Klinik in Giessen hervorgegangene Arbeit des Herrn Osswald über Papaïn (Münch. med. Wochenschr. 1894 No. 34) aufmerksam gemacht worden, welche mir indessen nur in einem kurzen Referat vorliegt, weshalb ich mich an dieser Stelle mit der Anführung der citirten Arbeit begnüge*).

(Aus der allgemeinen medic. Universitäts-Klinik des Herrn Prof. C. Bozzolo in Turin.)

Einige experimentell klinische Untersuchungen über die physiologische Wirkung und den therapeutischen Werth des salzsauren Orexin.

Von

Dr. Ferdinand Battistini, Volontär-Assistent.

Prof. Penzoldt[1]) hat neuerdings die Aufmerksamkeit auf den therapeutischen Werth des salzsauren Orexin als Stomachicum gelenkt; bei der grossen Wichtigkeit, die dem Medicament beizumessen ist, glaube ich, dürfte es angemessen sein, meine eigenen Beobachtungen und Untersuchungen über diesen Gegenstand zu veröffentlichen.

Meine Untersuchungen zerfallen in zwei Reihen: erstens sollte die pharmakologische und physiologische Wirkung, zweitens der therapeutische Werth des Mittels klargestellt werden.

In Anbetracht der grossen Schwierigkeiten, mit welchen die Untersuchungen der ersten Reihe verknüpft sind, ergeben diese nur ein unvollständiges Resultat; ich werde mich nur darauf beschränken, die erhaltenen Ergebnisse mitzutheilen.

Für das Zellprotoplasma scheint das salzsaure Orexin ein starkes Gift zu sein, da in einer 2%igen Lösung des Mittels die Bewegungen der Flimmerzellen des Frosches

*) S. Referat auf Seite 639. Red.

deutlich schon nach wenigen Minuten schwächer werden. Auch der Musculus gastrocnemius des Frosches verliert, wenn er in eine 5%ige Lösung, mit physiologischer Kochsalzlösung bereitet, getaucht wird, seine Contractilität, mag man den Muskel selbst oder den Nerv mechanisch oder elektrisch reizen, während sonst die Erregbarkeit des Froschmuskels in physiologischer Kochsalzlösung mindestens zwei Stunden erhalten bleibt. Ein Froschherz in eine 1% Salzsäure-Orexinlösung getaucht, macht nur noch kurze Zeit (5—8 Minuten) langsame, unregelmässige Contractionen, dann bleibt es stehen und contrahirt sich nicht mehr, auch wenn man es in einer physiologischen Kochsalzlösung auswäscht und mit den gewöhnlichen Mitteln reizt.

An Kaninchen habe ich die klonisch-tonischen Zuckungen und die Beschleunigung des Pulses, die Prof. Penzoldt[2]) beschrieben hat, auch beobachtet, doch manchmal konnte ich neben den genannten Erscheinungen auch starke Hämoglobinurie, die in einem Falle 8 Stunden dauerte, beobachten. Weitere Untersuchungen haben mir gezeigt, dass die Hämoglobinurie auch fehlen kann; dann fehlen gewöhnlich auch die Convulsionen, wenn auch die Vergiftung so schwer ist, dass der Tod eintritt, wie in einem Falle nach einer Dosis von 0,25 pro Kilo Thier. Trotz der Hämoglobinurie, die doch ohne Zweifel ein Zeichen von Zerfall der rothen Blutkörperchen ist, gab die mikroskopische Untersuchung des Blutes kein sicheres Resultat. Die Respiration wurde bei den Kaninchen manchmal irregulär und zeigte einen periodischen Typus.

Bei Hunden habe ich nie, weder Hämoglobinurie noch auch Veränderungen der Körpertemperatur wahrgenommen, wohl aber immer allgemeine Zuckungen und Schlagbewegungen, manchmal auch Erbrechen.

Intravenöse Injectionen von kleinen Mengen des Mittels rufen eine Pulsbeschleunigung hervor; der Blutdruck macht kurze Zeit Schwankungen, um nachher deutlich zu steigen. Die Respiration ist dabei verlangsamt, sehr unregelmässig, es besteht die Neigung zum periodischen Rhythmus, die Tiefe ist eine ziemlich geringe.

Nach grossen Gaben (0,10 pro Kilo Thier) beobachtete ich ebenso eine, wenn auch geringere Beschleunigung des Pulses und sehr deutliche Herabsetzung des Blutdruckes (bei einem Hunde von 3500 g, der 0,3 g intravenös erhalten hatte, sank der Blutdruck von 138 auf 26 mm in zwei Minuten). Dabei ist der Puls ziemlich regelmässig. Die Respiration ist sehr irregulär und stark verlangsamt.

Nach toxischen Dosen wird die Respiration sehr schnell unregelmässig und oberflächlich; der Blutdruck fällt sehr stark; schliesslich steht die Athmung, während das Herz bei niedrigem Blutdruck noch zu schlagen fortfährt.

Subcutan ruft das Mittel in kleinen und mittleren Dosen eine Steigerung des Blutdruckes hervor ohne vorheriges Sinken desselben und ohne Irregularität in der Respiration; nach grossen Gaben sinkt der Blutdruck fortwährend und der Puls wird beschleunigt.

Ueber den Mechanismus der beobachteten Erscheinungen kann ich nur die Vermuthung aussprechen, dass das salzsaure Orexin den Vagus lähmt, denn nach toxischen Dosen erhielt man auf Reizung des Vagus keine Beeinflussung des Blutdruckes und der Pulsfrequenz.

Aus den beschriebenen experimentellen Ergebnissen ergiebt sich kein Anhaltspunkt für die therapeutische Verwendbarkeit des Mittels; nur so viel kann man sagen, dass, um toxische Erscheinungen hervorzurufen, mindestens 0,15 g pro Körper-Kilo erforderlich sind.

Wie bekannt, hat nun Prof. Penzoldt das Mittel als wirksames Stomachicum empfohlen. In Beziehung auf diesen Punkt habe ich eine Reihe von klinischen Untersuchungen angestellt. Ich verwandte Pillen mit salzsaurem Orexin nach der Angabe Penzoldt's in seiner ersten Veröffentlichung. Es war festzustellen:

1. ob das Mittel in medicamentösen Dosen unangenehme Nebenerscheinungen hervorruft,
2. ob es sicher den Appetit steigert,
3. ob es auf den Chemismus der Verdauung oder auf die motorische Kraft des Magens einwirkt,
4. ob es vielleicht selbst chemische Eigenschaften besitzt, die den Verdauungsprocess zu erleichtern im Stande sind.

Zur Klarstellung der angegebenen Punkte schlug ich folgende Methode ein:

1. Untersuchung des Harns, Bestimmung des Hämoglobingehalts des Blutes vor und nach der Verabreichung des Mittels, Registrirung der subjectiven Angaben der Patienten.
2. Verabreichung des Mittels an gesunde Personen und an Kranke, die an Anorexie litten, in längeren oder kürzeren Zeitperioden und in grösseren oder kleineren Gaben. Dabei suchte ich eine suggestive Wirkung sorgfältig zu vermeiden und liess auch aus den Pillen das Pulvis Gentiana weg (ein Component der Pillen von Penzoldt), auch gab

ich keine Fleischbrühe, um auch deren verdauungsbefördernde Wirkung, welche nach den Untersuchungen Reichmann's, Wolff's, Chittenden's, Herzen's, Girard's[3]) festgestellt ist, auszuschalten. Ich liess die Orexinpillen mit Stoffen bereiten, denen keine derartige Wirkung zukommt; an Stelle der Fleischbrühe gab ich warmes Wasser.

3. Um den Einfluss des Mittels auf die Saftsecretion und die Motilität des Magens zu studiren, ahmte ich die Versuche von Reichmann nach, die dieser anstellte zur Prüfung der Wirkung der Bittermittel (l. c.). Meine Versuchsanordnung war folgende:

a) Eingiessung von constanten Mengen Wassers (37° C.) mit 0,2 g Orexin vermittels der Schlundsonde in den nüchternen Magen.

Nach 10—30 Minuten Einführung von constanten Mengen destillirten Wassers, das sogleich wieder nach der Ewald'schen Expressionsmethode herausgefördert wurde; Untersuchung dieser so gewonnenen Flüssigkeit.

b) Verabreichung von mittleren Dosen Orexin (vorhin beschriebene modificirte Methode Penzoldt's) ein bis zwei Stunden vor einem Probefrühstück (200 g Milch und Kaffee mit Zucker, 50 g Weissbrod — oder 150 g gekochtes Fleisch). Nach verschiedenen Zeiträumen (1—1½—2—2½ Stunden nach dem jeweiligen Verdauungsvermögen des Patienten) Magenausspülung.

c) Aehnliche Versuche an Personen, die schon längere Zeit das Mittel genommen hatten.

d) Darreichung von mittleren Dosen des Mittels (nach der Methode Penzoldt's); darauf die gewöhnliche Leube'sche Kostprobe; nach 6—7 Stunden Untersuchung des Mageninhalts.

e) Aehnliche Versuche an Personen, die schon längere Zeit das Mittel genommen hatten.

f) In jedem Fall entsprechende Controlversuche.

Den Mageninhalt untersuchte ich nach den bekannten Methoden, u. a. verwandte ich zur Bestimmung der Totalacidität eine titrirte $^{1}/_{10}$ Normal-Sodalösung und zum Nachweis der Salzsäure die Günsburg'sche Reaction.

4. Um die directe Einwirkung des Orexin auf den Verdauungsprocess zu beobachten, stellte ich eine Reihe von Versuchen mit künstlicher Verdauung an.

Krankheit der der Salzsäureorexin-Cur unterworfenen Patienten	Zahl der beobachteten Fälle	Mittlere Zeitdauer der Cur					Mittlere Dosis und Methode der Anwendung					Beobachtete Erscheinungen nach Anwendung des Mittels				
		8 Tage	1 Woche	2 Wochen	3 Wochen	6 Wochen	16—20 cg, Methode Penzoldt	25—35 cg, Methode Penzoldt	35—45 cg, Methode Penzoldt	16—25 cg, modif. Methode Penzoldt	30—45 cg, modif. Methode Penzoldt	Keine Wirkung	Leichte und unbeständige Vermehrung des Appetits	Bedeutende Vermehrung des Appetits	Schwindel	Erbrechen und besondere Vergiftungserscheinungen
Lungenschwindsucht im Anfangstadium	10			3	4	3	5	1	1	2	1	2	6	2	2	Erbrechen 1
Anchilostomo-anämie	2			2				1			1	1	1		1	Reiz zum Erbrechen 1
Pleuritis mit Erguss im Stadium der Reconvalescenz	2				2		2						1	1		
Chloroanämie	3		1		2		1	1		1		1	2		1	Erbrechen 1
Peritoneal-tuberculose	1	1					1					1				Leibschmerzen, Diarrhoe
Neurasthenie	3		1		2		1	1		1		1	1	1		
Angiocolitis catarrhalis	1			1							1			1		Erbr., Schüttelfrost, Lenden- u. Leibschmerzen, die in Folge der Dosis von 45 cg eintraten und nach ½ St. verschwanden
Acuter Gelenkrheumatismus im Stadium der Reconvalescenz	1		1							1			1			
Pilephlebitis adhaesiva	1					1		1						1	1	
Saure Dyspepsie	1					1		1					1			
Gesammtzahl der Fälle	25	1	3	6	10	5	10	6	1	5	3	6	13	6	5	Erbr. in 4 Fällen; schwerere Vergiftungserscheinungen in zwei Fällen.

Meine aus den klinischen Versuchen gewonnenen Ergebnisse habe ich in der vorstehenden Tabelle zusammengestellt.

Wie man aus der Tabelle ersieht, war das salzsaure Orexin in 19 von 25 Fällen wirksam. Die Wirkung war ganz besonders stark in 6 Fällen, so dass die Patienten zuweilen um eine Vermehrung der Diät nachsuchten. Und doch, wenn man die Fälle, in denen eine gute Wirkung erzielt wurde, einer Kritik unterwirft, so findet man, dass darunter zwei junge Leute mit Tuberculose an den Lungenspitzen sich befinden; es besteht hier nun die Frage, ob nicht das Kreosot, das die Patienten zugleich erhielten, bei der Steigerung des Appetits eine Rolle spielt (vergleiche die Untersuchungen Klemperer's über die eupeptische Wirkung des Kreosot[4])); ein anderer der Fälle betrifft einen jungen Mann, der an Pleuritis, wahrscheinlich tuberculöser Natur, litt. Dieser Pat. bekam das Orexin, als schon die Krankheitssymptome sich bedeutend gebessert hatten, so dass auch hier der Zweifel berechtigt ist, ob die Besserung in der Ernährung und Gewichtszunahme nicht als eine Folge der Besserung des ganzen Zustandes anzusehen ist. Das Gleiche gilt von dem Kranken, der an Gelenkrheumatismus litt.

Von den zwei übrigbleibenden betrifft der eine einen icterischen, 70 Jahre alten Greis, bei dem trotz des Weiterbestehens der Krankheitserscheinungen, deretwegen er in die Klinik gekommen war, eine Vermehrung des Appetits nach Orexin eintrat; als ich die Verabreichung des Mittels aussetzte, schwand auch wieder der Appetit, der sich dann wieder hob, als das Mittel zum zweiten Mal gegeben wurde. Der letzte Fall betrifft einen Patienten von 45 Jahren, der an Pylephlebitis adhaesiva mit sehr chronischem Verlaufe litt; bei ihm zeigte sich nach Orexin eine Vermehrung des Appetits und ausserdem eine Besserung der dyspeptischen Erscheinungen.

Ich glaube nun, dass ich in Anbetracht der durch Orexin erzielten Besserungen (nur 2 oder 3 Tage nach Anwendung des Mittels), die häufig selbst da sich zeigten, wo andere Stomachica, namentlich Bittermittel, versagt hatten, berechtigt bin, zu behaupten, dass das salzsaure Orexin in der That eine eupeptische Wirkung besitzt. Was die Dosen betrifft, so stimme ich in diesem Punkte nicht mit Penzoldt überein; wie nämlich aus der beigefügten Tabelle ersichtlich ist, besteht keine Wechselwirkung zwischen Wirksamkeit und Grösse der Dosis. Im Gegentheil scheint es mir, dass bei einer Steigerung der Dosis über 0,35 die Wirkung eher eine schlechtere wurde: es trat dann Gefühl von Ekel und Verlust des Appetits auf. Meinen Beobachtungen zufolge wird man am meisten Erfolg haben mit Dosen von 0,16—0,20 g 2 Stunden vor der Mahlzeit verabreicht. Unangenehme toxische Erscheinungen zeigten sich nur dann, wenn ich die Dosis von 0,35 g überschritt. Ich beobachtete in 5 Fällen Schwindel, in 4 Fällen Erbrechen; in einem Falle traten $^1/_2$ Stunde nach Einnahme von 0,48 unangenehme Erscheinungen, Schüttelfrost, starkes Ekelgefühl, allgemeines Uebelbefinden, Lenden- und Bauchschmerzen ein, jedoch keine Cyanose.

Diese Erscheinungen bestanden nur etwa $^1/_2$ Stunde, blos der Schwindel hielt etwas länger an. Es ist allerdings zu beachten, dass es sich hier um einen alten Mann handelte, während bei einem anderen jüngeren Pat., der an Anämie in Folge von Anchylostomum duodenale litt und die gleiche Dosis erhalten hatte, es nur zu Schwindel und Ekelgefühl kam. Bauchschmerzen wurden auch sonst einmal nach kleinen Dosen beobachtet, allerdings bei einem Patienten, der an Peritonealtuberculose litt.

Schwerere toxische Erscheinungen habe ich nie gesehen; besonders in den Fällen, in denen das Mittel länger als 6 Wochen verabreicht wurde, sah ich weder eine Verminderung des Hämoglobingehaltes im Blute, noch konnte ich im Urin irgend eine Veränderung nachweisen. Ich kann also behaupten, dass, wenn auch grössere Dosen wegen der oben genannten Nebenwirkungen nicht gerade zweckmässig sind, doch auch Dosen von 0,40 ohne erhebliche Nachtheile und Dosen von 0,25 auch längere Zeit ohne jede Gefahr, namentlich in Bezug auf die Blutbeschaffenheit, verabreicht werden können. Als Beweis hierfür diene der Pat. mit der schweren Anämie in Folge von Anchylostomum, der nach vorausgegangener parasiticider Cur einige Wochen grössere Dosen von Orexin erhielt, während welcher Zeit der Hämoglobingehalt des Blutes stieg.

Die zahlreichen Versuche, die ich anstellte, um auch objectiv die Wirksamkeit des Mittels zu erweisen, fielen negativ aus. Ich konnte weder eine Beschleunigung, noch auch eine Verlangsamung der Verdauung nach Orexin nachweisen. Nur wenn ich das in den nüchternen Magen eingeführte Orexin (0,2 g) schon nach 10 Minuten wieder herausbeförderte, war die Acidität erheblich vermehrt, doch konnte man feststellen, dass diese Vermehrung auf Rechnung des noch nicht völlig resorbirten salzsauren Orexins zu setzen ist; dieses zeigt nämlich in wässeriger Lösung

eine saure Reaction. Auch gab diese schon nach 10 Minuten herausgeheberte Flüssigkeit mit Sodalösung einen weissen, krystallinischen Niederschlag, der in Alkohol und in Salzsäure sich löste; ferner entstand mit Platinchlorid ein gelber, krystallinischer Niederschlag, der in absolutem Alkohol sich löste und aus diesem in glänzenden Nadeln auskrystallisirte: Reactionen, die für Orexin charakteristisch sind.

Die Versuche mit künstlicher Verdauung ergaben das eine, dass Orexin in 1 % Lösung in keiner Weise die Peptonisirung des Eiweisses beeinflusst, sie weder befördert, noch stört.

Aus der Gesammtheit meiner Versuche ergiebt sich, dass das salzsaure Orexin sich als Eupepticum oft nützlich erweisen kann, ferner, dass es, in geeigneten Dosen verabreicht, unschädlich ist.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass ein Theil meiner Misserfolge dadurch zu Stande kam, dass ich Orexin in Pillenform verabreichte; die Pillenform ist, wie Prof. Penzoldt in seiner letzten Abhandlung bemerkt, wegen der geringen Löslichkeit der Pillen weniger zweckmässig; das Fehlen von Resultaten bei der directen Untersuchung mittels Sonden kann zum Theil hierin seinen Grund haben, zum Theil erklärt sich der Widerspruch zwischen der klinischen Beobachtung und dem Experiment sehr gut dadurch, dass trotz der Fortschritte der Technik es bei der Untersuchung des Mageninhalts sehr schwierig ist, kleine Differenzen festzustellen.

Litteratur.

1. Penzoldt, Weitere Mittheilungen über Orexin. Therap. Monatsh. Mai 1893.
2. Penzoldt, Salzsaures Orexin ein echtes Stomachicum. Th. Monatsh. 2. 1890.
3. Reichmann, Exper. Untersuchungen über die Wirkung der bitteren Mittel über die Function des gesunden und kranken Magens. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XIV, Heft 1. 1889.
3. Wolff, Ueber die Wirkungen verschiedener bitterer und Genussmittel auf die menschliche Magensaftsecretion. Zeitschrift für klin. Med. Bd. XVI, Heft 3. 1889.
3. Chittenden, Medical News. Febr. 1889.
3. Herzen, La digestion stomacale 1886.
3. Girard, Peptogenie. Arch. de phys. exp. p. 369. 1889.
4. Klemperer, Alkohol und Kreosot als Stomachica. Zeitschr. f. klin. Med. 1890.

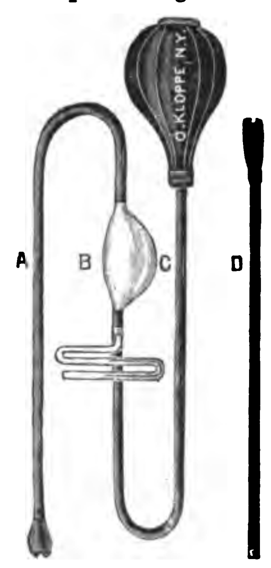
Weitere Erfahrungen über einen neuen Magenschlauch.

Von

Dr. M. Gross in New-York.

Seit Erscheinen meines ersten Artikels[1]) über: „Eine neue Methode, den Mageninhalt, zum Zwecke einer Untersuchung desselben, zu gewinnen", habe ich oft genug Gelegenheit gehabt, meinen Schlauch einzuführen und dessen Vortheile herauszufinden.

Wegen näherer Angaben verweise ich auf meinen Artikel; hier will ich nur kurz erwähnen, dass es sich im Princip um einen im Lumen dünnen und weichen Schlauch handelt, nach dessen Einführung der Mageninhalt durch Aspiration gewonnen wird. —



Wir haben es mit einem einfachen Schlauch zu thun, dessen Magenstück in eine vom Schlauche selbst überzogene Olive endet, dessen Mittelstück von einem Glasballon zum Auffangen des Mageninhalts und einem Manometer zur Bestimmung der jeweiligen Druckschwankungen im Schlauche gebildet wird, und dessen Endstück endlich als Mundstück dient, an welchem der Arzt selbst die Aspiration besorgt.

Zur Vereinfachung des Instrumentes habe ich den Ventil-Ballon, den ich zur Aspiration zu gebrauchen pflegte, ganz weggelassen; die Aspiration mit dem Mund bietet den Vortheil, dass man 1. langsam und mit anwachsender Stärke aspiriren kann, und 2., dass man nach einiger Erfahrung fühlen lernt, ob etwa das Magenende des Schlauches, sei es durch Schleim, Speisereste oder gar

[1]) New York Medical-Journal, Nov. 18, 1893.

[2]) Aerztliche Polytechnik, December 1893, herausgegeben von Dr. Gustav Beck; Verlag von Fischer's Medic. Buchhandlung, Berlin NW.

durch Magenschleimhaut, verstopft sei; in einem solchen Falle wird uns auch das Manometer zur Vorsicht mahnen; wir brauchen dann nur hineinzublasen, den Schlauch etwas zurückzuziehen, wonach die Passage gewiss wieder frei wird.

Die Vortheile des Schlauches sind:

I. Leichte Schluckbarkeit. — Die Olive muss vor Allem an die hintere Pharynxwand gebracht werden, wo dann der Patient aufgefordert wird, ruhig und tief zu athmen; alsbald stellen sich, in Folge des Reizes der Olive, schwache Schluckbewegungen ein, welch' letztere die Olive bis an die bekannte enge Stelle bringen; hierauf fordert man den Patienten auf, eine Schluckbewegung zu machen — dabei dürfen die Zähne den Schlauch nicht drücken —; mit einem Ruck, begleitet von einer schwächeren oder stärkeren Würgbewegung, gleitet dann der Schlauch leicht in den Magen, ohne dass der Patient stärkere Schluckbewegungen zu machen braucht.

II. Der Schlauch kann ohne Gefahr, auch bei Verdacht auf Ulcus ventriculi, Erosionen etc., eingeführt werden, da die Würgbewegungen minimal sind, und die Olive, — auch bei stärkeren peristaltischen Bewegungen des Magens, — in Folge der Weichheit des Schlauches an der Magenschleimhaut leicht abgleitet.

In einem Falle von leichter Magenblutung habe ich ohne weitere nachtheilige Folgen den Schlauch eingeführt und konnte erst dann, nach Untersuchung des Mageninhalts, eine sichere Diagnose stellen.

III. Die Patienten pflegen ohne Ausnahme nach 1—2maliger Einführung meines Schlauches den gewöhnlichen Magenschlauch — etwa zum Zwecke einer Magenwaschung — viel leichter und williger zu schlucken.

Zum Schluss möchte ich noch besonders betonen, dass die Vortheile des Schlauches erst gewürdigt werden können, wenn man einige Erfahrungen in der Handhabung desselben — natürlich ohne Voreingenommenheit gegen jede Neuerung — gesammelt hat.

Ein geburtshülfliches Besteck.

Von

Dr. H. Ostermann in Hamburg.

An geburtshülflichen Bestecken ist kein Mangel, auch nicht an solchen, welche publicirt oder demonstrirt worden sind. Für gewöhnlich spielen auch bei der Construction und Auswahl eines solchen Gegenstandes für den Einzelnen so viele individuelle Richtungen und Liebhabereien mit, die Anforderungen an den Apparat schwanken danach so vielfältig, dass ich es bis dahin nicht für angezeigt hielt, die Publicationen über diesen Gegenstand zu vermehren. Das hier zu beschreibende Besteck war lediglich zum eigenen Gebrauch construirt, da ich ein mir zusagendes, practisches, kleines und relativ billiges Modell nicht vorfand.

Nachdem der Apparat im Laufe seiner zweijährigen Existenz aber nicht sowohl bei dem ausgedehnten und ausschliesslichen Gebrauche in der Prof. Dr. A. Martin'schen geburtshülflichen Poliklinik sich bewährt, sondern auch im Kreise der Aerzte sich vielfach Freunde erworben hat, gestatte ich mir, hier in ein paar Zeilen Plan und Gebrauch des einfachen Apparates darzulegen, zumal um den bezüglichen wiederholt ergehenden Anfragen zu genügen.

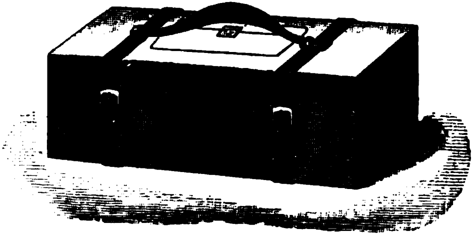


Fig. 1.

Das Besteck wird aus Nickelin, neuerdings auch aus Nickel gefertigt[1]). Beide Metallarten sind wegen ihrer Leichtigkeit und Haltbarkeit am geeignetsten. Aluminium ist wegen seiner geringen mechanischen und chemischen Widerstandsfähigkeit nicht verwendbar und wird ebenso wie andere Metalle (Zinnblech etc.) unansehnlich durch den Gebrauch.

Der Behälter stellt einen einfachen Kasten dar (Länge 39½, Breite 14½, Höhe 15 cm). Deckel und Bodentheil sind von gleicher Grösse. Beim Transport wird er mit einem wasserdichten Stoffbezuge oder mit Lederfutteral versehen, in welchem sich eine Tasche befindet zur Aufnahme der Chloroform- oder Aethermaske, die als der Beschmutzung ausgesetzt aus dem Kasten verbannt ist. Die Hülle ist vor dem Gebrauch des letzteren stets ganz zu entfernen und bei Seite zu legen (Fig. 1).

Oeffnet man den Kasten, so hat man alles, was bei der Geburt gewöhnlich gebraucht wird, vor sich, ohne dass das Fach, welches die Instrumente birgt, geöffnet wird (Fig. 2).

---

[1]) Von Paul Engmann, Berlin.

Dieses wird durch die untere Hälfte des Kastens gebildet und bedeckt von dem präsentirbrettartigen Einsatz, welcher sämmtliche Gegenstände des oberen Hauptfaches trägt. Um zu dem Instrumentarium zu gelangen, wird dieser Einsatz abgehoben und in den Deckel hinübergesetzt, wo er in gleicher Höhe wie in der anderen Kastenhälfte aufruht und vor jeder Beschmutzung seiner unteren Fläche geschützt ist. Zunächst enthält der Einsatz die nöthigen Flaschen. Da sie in Folge dieser Anordnung immer aufrecht stehen, so kann man Gummi- und sonstige Verschlüsse entbehren, die eingeschliffenen Glasstöpsel genügen vollkommen. Die beiden grössten Flaschen sind zur Aufnahme von Desinficientien bestimmt (von uns Lysol, neuerdings Sapocarbol I benutzt). Inhalt à 75 ccm. Zwei andere aus dunklem Glase enthalten Chloroform, Inhalt à 60 ccm. Diese Flaschen von handlichem Format werden mit Ausguss versehen bei der Narkose benutzt. Ferner findet sich Nahtmaterial in 2 resp. 3 Flaschen untergebracht, jedes



Fig. 2.

Fläschchen enthält nur eine Rolle. Die Trennung der Rollen hat den Zweck, dass nach Oeffnung einer Flasche bei nur mässigem Verbrauch nicht der übrige Vorrath des Nahtmaterials, besonders des Catgut für künftigen aseptischen Gebrauch verdorben wird. Die übrigen Arzneiflaschen sind zur Aufnahme von Morphin, Aether, Ergotin etc. bestimmt und können nach Belieben mit den Flaschen für das Nahtmaterial in der Anzahl abgeändert werden. Die daneben befindlichen Büchsen enthalten Gaze und Watte. Sie sind neuerdings mit doppelten Deckeln und entsprechender Durchlochung behufs Sterilisirung versehen. Ferner werden auch fertige Blechdosen derselben Grösse mit sterilem Inhalt geliefert. In dem grösseren Kästchen sind Heberschlauch mit 2 gläsernen Vaginalrohren, 2 Handbürsten und die Glasmensur vereinigt, was sich als sehr practisch herausgestellt hat, da diese Gegenstände gewöhnlich zusammen benutzt, Bürsten und Schlauch auch niemals in gänzlich trockenem Zustande zurückgebracht werden. Dabei gestattet der flache Behälter eine bessere Controle bezüglich seines Zustandes und der Reinigung als kleinere, welche jene Gegenstände einzeln umschliessen. Unter diesem Kasten, in einem auf dem Boden des Einsatzes befindlichen Fache, werden kleine Gegenstände des gewöhnlichen Gebrauches aufbewahrt: 2 Thermometer, Hörrohr, Bandmaass, Nagelscheere, Pravazspritze, sowie Tropfrohr für die Chloroformflasche (Fig. 3). Der Beckenmesser findet sich ebenfalls in der oberen Hälfte des Kastens bequem zur Hand, getrennt von den operativen

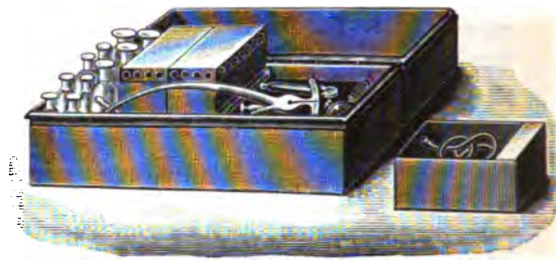


Fig. 3.

Instrumenten. Daneben findet der Trachealkatheter Platz, wenn man nicht vorzieht, ihn in der Hülse zu transportiren, welche im Deckel sich befindet und zur Aufnahme sterilisirter Bougies für den Fall einer künstlichen Frühgeburt bestimmt ist.

Ist der Gebrauch von Instrumenten nöthig, so wird, wie schon erwähnt, der Einsatz und damit sämmtliche Gegenstände des oberen Faches in den aufgeklappten Deckel hinübergehoben. Die Instrumente nehmen ihrer Schwere entsprechend den tiefsten Theil des

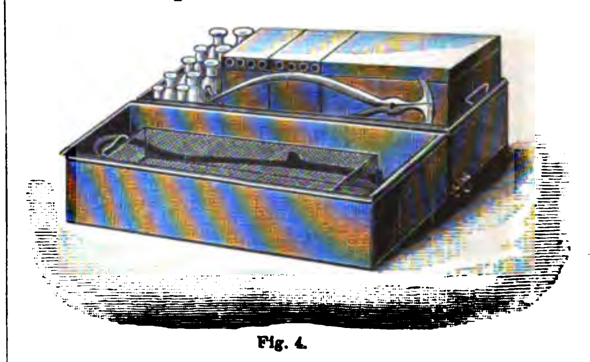


Fig. 4.

Bestecks ein. Dabei ist von einer Klammerung und Befestigung der einzelnen Gegenstände gänzlich abgesehen. Eine solche ist für die mechanische Reinigung des Behälters überaus hinderlich, beansprucht sehr viel Raum und bei der Einordnung viel Zeit. Zudem functionirt die Befestigung auf die Dauer und bei häufigem Gebrauch selten vollkommen. Dadurch, dass die Instrumente auf stets horizontaler Fläche aufliegen, wird eine Fixirung überflüssig gemacht, ein Umrollen beim Oeffnen und Schliessen findet

nicht statt, wie es sonst selbst bei an Seitenwänden befestigten Instrumenten einzutreten pflegt. Auch bei heftigen Bewegungen im Wagen u. s. w. ist kein Schleudern oder Rasseln der einzelnen Theile zu bemerken. Ein flaches Drahtkörbchen, welches auf und zwischen den grossen Instrumenten ruht und die kleineren, als: Kugelzangen, Sonde, Katheter, Scheere u. s. w. aufnimmt, dient der Uebersichtlichkeit und vollkommenen Fixirung, ohne die Nachtheile der Klammern zu bieten (Fig. 4).

Das Instrumentarium umfasst ausser Zange, Perforatorium, Haken und Cranioklast alle nöthigen kleineren Instrumente: Seitenhebel, Nadelhalter, Uteruskatheter, Knochenzange, Kornzange, Cürette u. s. w. Zwei Scalpelle sind in einem kleinen Metallbehälter mit einer Hohlnadel, welche als Ansatz für den Heberschlauch zur Kochsalzinfusion dient, vereinigt. (Ein Kästchen für Pulver, Soda findet sich unter den kleinen Flaschen des oberen Einsatzes.) Auch ein Kolpeurynter kann in einer besonderen Büchse unter den Instrumenten mitgeführt werden, wie deren Anordnung alle möglichen Modificationen ermöglicht.

Ein wesentlicher Vortheil, den der Metallkasten in dieser Form, abgesehen vom Aussehen, sicheren Transport des Inhalts und systematischer Trennung der Instrumente, vor den anderen Apparaten der wegen ihrer Billigkeit mit Recht gerühmten Rolltasche gegenüber bietet, ist der, dass Deckel und vor allem Bodenhälfte des Kastens geeignete Instrumentenschalen bei der Operation abgeben. Deckel und Boden lassen sich durch Herausziehen der Angeln leicht trennen. Dadurch ist man von den Waschschalen und Gefässen des Hausraths gänzlich unabhängig und verfügt über einen reineren und passenderen Behälter vor allem für die Zange. Schliesslich lässt sich das Besteck trocken und feucht sterilisiren und zwar im Ganzen, nachdem man die der Hitze nicht widerstehenden Sachen herausgenommen hat. Ja es lässt sich, nachdem der Boden mit warmer Sodalösung gefüllt und die oberen Behälter geöffnet sind, der Kasten geschlossen auf dem gewöhnlichen Herdfeuer auskochen, wobei der Dampf über den Einsatz und aus den Fugen des Deckels herausströmt. Eine Beschädigung findet dabei nicht statt, die Spuren, die die offene Flamme hinterlässt, lassen sich leicht beseitigen.

Beitrag zur localen Behandlung des Trippers beim Manne.

Von
Dr. Schalenkamp in Mülheim a. d. Ruhr.

Unter den Behandlungsmethoden des frischen Trippers hat sich die locale Behandlung vermittels Ausspritzens den Hauptplatz zu erringen gewusst, einestheils weil dies Verfahren das rationellste ist und der Behandlung eitriger Flächen am ehesten entspricht, dann auch, weil es dazu nur geringer Hülfsmittel und Anweisungen bedarf, so dass der Patient selbst es auszuführen vermag. Es hat jedoch diese Behandlung, so vorzüglich sie der Idee nach wirken muss, einen nicht genug zu beachtenden Nachtheil, die Verschleppung der Gonococcen aus den vorderen Harnröhrenpartien in die Urethra posterior.

Es darf deshalb die Behandlung der Gonorrhoe mittels der Spritze nur unter äusserster Vorsicht vorgenommen werden, und möchte ich im Folgenden auf ein Verfahren hinweisen, welches möglicherweise schon lange practisch geübt wurde, doch in der Litteratur meines Wissens noch nicht niedergelegt worden ist — die Methode der in einer Sitzung wiederholten Ausspülung unter fortschreitender Compression der Urethra von der Glans penis an bis zum Damm.

Die erste Compression erfolgt dicht hinter der Glans penis mit Daumen und Zeigefinger linker Hand, alsdann reinigt die Flüssigkeit der ersten Spritze oder des Irrigators (abgekochtes Wasser) das so abgeschlossene Terrain.

Die 2. Compression findet etwa 1 cm weiter nach der Peniswurzel zu statt, es schliesst sich an sie die zugehörige Ausspülung an.

Die 3. Compression 1—2 cm weiter nach unten und die 3. Ausspülung, und so fort, bis nach der letzten Compression am Damm und ihrer Ausspülung eine totale Ausspülung der ganzen Harnröhre mit einer medicamentösen Flüssigkeit, die einige Minuten einwirken kann, die Sitzung beendigt ist. Dieselbe muss je nach dem Grade der Eiterung täglich in zweistündlichen oder grösseren Zwischenräumen erneuert werden. Falls der Arzt sich eine Hand freihalten will, um etwa durch leichtes Reiben während des Spülens die Wirkung des Irrigators zu verstärken, so kann die Compression durch ein leicht herstellbares Compressorium urethrae nach Form eines scheerenartigen Instrumentes mit feststellbaren Fassbranchen und gummiarmirten Compressionsplatten bewerkstelligt werden.

Nicht unwichtig erscheint es mir auch, den Patienten anzurathen, vor jedem Uriniren die Harnröhrenöffnung durch Druck zu verschliessen, um durch den sich stauenden Harn eine mechanische Dehnung der Urethralschleimhaut zu erreichen. Durch dieses natürliche Urinbougie dürfte eine bestehende Strictur allerdings wenig beeinflusst, wohl aber die Entstehung einer Strictur verhütet werden.

Zum Capitel der Antipyrinexantheme.

Von
Dr. Martin Brasch in Berlin.

[Schluss.]

Es läge ja nahe, auf experimentellem Wege eventuell durch vorsichtigen Gebrauch von kleinen Dosen eine Nachprüfung zu unternehmen. Die grossen subjectiven Beschwerden und die Aussicht auf ein 8 bis 14 tägiges Krankenlager, endlich der Umstand, dass der IV. Erkrankung eigentlich nichts von der Exactheit des Experiments fehlt, haben mich bisher von diesem Versuche absehen lassen.

Ich habe in der Litteratur nach ähnlichen Fällen Umschau gehalten, bevor ich mich zur Publication entschloss.

Es fehlt nun zwar keineswegs an analogen Beobachtungen ernster Erkrankungen, und in Bezug auf die Schwere der Erscheinungen übertrafen andere Fälle den hier vorliegenden. Indessen enthält der letztere doch einzelne Besonderheiten, die der Besprechung werth erscheinen dürften.

Zunächst ist die auffallende Thatsache festzustellen, dass das Antipyrin in früheren Jahren als Antineuralgicum gut vertragen wurde, und dass es im December 1889 gelegentlich des Anfalls von Grippe in der doppelten Dosis (2,0) nicht nur auf das Fieber eine äusserst wohlthätige Wirkung ausübte, sondern auch die subjectiven Allgemeinerscheinungen sehr günstig beeinflusste. Es würde sich hier also um eine erst erworbene Disposition für die Erkrankung auf Antipyringebrauch handeln, deren Ursachen dunkel bleiben. Verständlich wäre nur, dass der fiebernde Organismus (cf. Influenza) anders auf das Mittel reagirte als der nichtfiebernde. Man könnte ferner daran denken, dass durch gewisse Umstände vielleicht eine zeitliche Disposition geschaffen wurde zu jener krankhaften Reaction auf den Gebrauch des Mittels, und in dieser Beziehung ist es allerdings auffallend, dass der III. und IV. Erkrankung die Einnahme eines reichlicheren Mahles und der Genuss eines, wenn auch absolut noch recht mässigen, so doch grösseren Quantums von Alcoholicis voranging, als der gewöhnlichen Lebensweise entsprach. Ob dieser Umstand, insbesondere die Alkoholwirkung, jene temporäre Prädisposition zu schaffen geeignet ist, auch diese Frage könnte nur auf experimentellem Wege der Entscheidung entgegengeführt werden. Von einer Seite freilich[1]) wird gerade zur Vermeidung von Nebenwirkungen die Darreichung des Mittels in Brandy und in nicht grösseren Dosen als 4 Mal täglich 0,35 g empfohlen.

Was dann die klinischen Erscheinungen anbelangt, so muss in erster Reihe die ungemein schnelle Wirkung (IV) des Mittels — es wurde zudem noch in Substanz in einer Oblatenkapsel genommen — auffallen, welches demnach zu den am allerleichtesten resorbirbaren gehörte und darin allenfalls nur noch von gewissen Jodpräparaten übertroffen würde.

Auf diese Frühwirkungen des Antipyrins lenkte schon Eichhorst[2]) die Aufmerksamkeit. Hahn[3]) sah nach 1¼ Stunde, Young[4]) nach 30 Minuten die erste Exanthemeruption auftreten; bei meiner IV. Erkrankung vergingen, wenn ich den bis zu jenem Zeitpunkte zurückgelegten Weg schätze, an welchem ich die ersten Empfindungen verspürte, zehn Minuten; die gleich kurze Zeit giebt Möller[5]) in einer Selbstbeobachtung an.

Sehr auffallend ist es nun aber, dass, obwohl die Eigenart des Antipyrins, bei gewissen Individuen Blaseneruptionen hervorzurufen, schon vor 6 Jahren durch eine Veröffentlichung von Spitz[6]) (s. u.) bei einem sehr eclatanten Falle bekannt gegeben worden ist, dennoch alle folgenden Autoren, welche dieselbe Wirkungsweise des Mittels zu beobachten Gelegenheit hatten, jedesmal wie vor einem Novum standen.

Es liegt dies zweifellos daran, dass die einzelnen einschlägigen Publicationen an den verschiedensten Orten zerstreut sind, dann aber auch an der sehr sonderbaren klinischen Form des Exanthems, welche von dem Typus der Arzneiexantheme erheblich abweicht und zwar einmal durch die Form der Einzeleruption, dann aber auch durch die Localisation. Merkwürdigerweise glichen die in der ersten Zeit des Antipyringebrauchs beobachteten Exantheme mehr den von früher her an anderen Mitteln gekannten Eruptio-

---

[1]) Rose, British Journal 1891, Febr. 7, p. 284.
[2]) Therap. Monatsh. 1892, August.
[3]) Centralbl. f. klin. Med. 1889, 49.
[4]) New York Medical Record 1890, 22. April.
[5]) Therap. Monatsh. 1892, November.
[6]) Ibidem 1887, September.

nen (erythem-, urticaria-, masern-, scharlachähnlichen), in den letzten Jahren aber sind dem hier beschriebenen ähnliche Fälle immer häufiger wiedergekehrt. Da das Mittel, auf welchem zudem noch ein Patent ruht, sich wohl im Wesentlichen gleichgeblieben ist, so könnte man daran denken, dass in den ersten Jahren nach dem Bekanntwerden des Mittels man nur die universellen, anderen Arzneiexanthemen gleichenden Ausschläge, die das Mittel hervorrief, richtig deutete und veröffentlichte, und die Blasenexantheme in Bezug auf ihre Aetiologie unerkannt geblieben sind. Aber auch gegenwärtig ist die letztere Wirkungsweise des Mittels noch nicht so bekannt, wie man es bei dem ganz enormen Umfange seiner Anwendung erwarten sollte — wenigstens haben erfahrene Collegen in meinem Falle, wo mir selbst die Aetiologie vorerst unbekannt war, mich nicht auf die richtige Fährte zu leiten vermocht und lange in Bezug auf die Auffassung der Affection geirrt, während man bei Berücksichtigung der in der Litteratur niedergelegten Beobachtungen meines Erachtens nach, auch ohne dass man das veranlassende Moment kennt, im Stande sein müsste, sofort die richtige Diagnose zu stellen.

Ich halte es daher für zweckmässig, eine Zusammenstellung der ähnlichen bekannt gewordenen Fälle, soweit ich sie auffinden konnte, zu geben, um so mehr als auch Lewin[7]) in der neuen Auflage seines Buches dem Gegenstande zwar eine ausführliche Besprechung widmet, aber aus den zahlreichen publicirten Fällen, wo Blasen mit der besonderen Localisation auftraten, eigentlich nur die Veiel'sche Beobachtung[8]) heraushebt und als Beispiel für den Beginn der Erkrankung mit Oedemen, welche dann in Blasen und Ulcera übergehen, nur den Fall von Drasche[9]) citirt.

Aber auch die folgende Litterurzusammenstellung kann vielleicht keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen — selbst wenn ich diejenigen Fälle übergehe, in denen Ausschläge, wie sie gewöhnlich bei Arzneiexanthemen auftreten, beschrieben sind, also die sehr zahlreichen Beobachtungen, wo mehr oder minder universell harmlosere (masern-, scharlach-, erythem- etc. artige) Eruptionen sich entwickelten.

Den ersten Fall von Blasenexanthem nach Antipyringebrauch konnte Spitz[10]) beschreiben. Nach Verabreichung von 9,0 g im Laufe einer Woche entstand zuerst ein masernartiger Ausschlag am ganzen Körper, später grosse Blasen, Oedeme an Lippen und Lidern und endlich Desquamation und Heilung.

Oedematöse Schwellung des Gesichts, freilich ohne nachfolgende Blaseneruptionen, haben auch Ernst[11]) und Grognot[12]) beschrieben. Drasche's Fall[13]) bot Oedem der Lider, Lippen, des Gaumens dar, nach welchem im Bereich der Mundschleimhaut pseudomembranöse Auflagerungen mit Abscedirungen sich entwickelten. Der Fall von Hahn[14]) begann ebenfalls mit Oedem des Gesichts und zeigte dann Plaques muqueuses auf der Mund-, Lippen- und Gaumenschleimhaut, Blasen am Körper, Präputium und Scrotum.

Bourns[15]) beobachtete einen Beginn mit Jucken an Lippen, Zunge und Gaumen, darauf Plaques und Uebergang in Ulcera.

Watkins[16]) sah eine rapide Anschwellung der Oberlippe bis auf das Doppelte ihres Volums, welche dann wieder zurückging.

Salinger[17]) beschreibt eine initiale ödematöse Schwellung der Lippen, der Zunge, des Schlundes, des Kehlkopfes mit nachträglicher Entwickelung von Pseudomembranen.

Veiel[18]) erwähnt bohnengrosse Blasen an Lippen, Gaumen, zwischen den Zehen, juckende Urticaria an den Fusssohlen, Handtellern, der Glans. Abheilung durch Desquamation in 10 Tagen. Injection der Conjunctivae, Thränen der Augen.

Caspary[19]) macht auf einen Fall aufmerksam, der in 8 Monaten wiederholt — jedesmal nach Antipyringebrauch — Blasen am Körper, u. a. auch an den Lippen bekam; nach dem Abheilen blieben auf dem Lippenroth entstellende Pigmentflecken zurück. Drei andere Fälle seiner Beobachtung zeigten Blasen auf den Lippen und in der Mundhöhle, am Penis und um den After herum. C. betont die Analogie der Localisation mit dem Herpes labialis et genitalis.

Short[20]) berichtet von einer Beobachtung, bei welcher ebenfalls nach einer öde-

[7]) Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. 2. Aufl. Berlin 1893, S. 526 sub 5 und sub 6, 2. Absatz.
[8]) Arch. f. Dermatol. 1891 S. 33.
[9]) Wiener klin. Wochenschr. 1888 No. 29.
[10]) loc. cit.
[11]) Centralbl. f. klin. Med. 1884, 33.
[12]) Bull. gén. de Thérapeutique 1888, août 15.
[13]) loc. cit.
[14]) Centralbl. f. klin. Med. 1889, 49.
[15]) British Medic. Journ. 1889, 12. Octob.
[16]) Lancet 1889, 2. Novemb. pag. 903.
[17]) Americ. Journ. of medic. science 1889, May, pag. 487.
[18]) loc. cit.
[19]) Vortr. im Verein für wissensch. Heilk. in Königsberg am 22. Febr. 1892 (ref. Dtsch. Med. Wochschr. 1892 S. 1148).
[20]) British Medic. Journ. 1892, 11. June.

matösen Schwellung der Nase und der Lippen sich Blasen an diesen Stellen, ferner auf der Wangenschleimhaut, am Penis und am Scrotum einstellten; die Heilung geschah durch Abschuppung.

Sehr bemerkenswerth ist ferner die Selbstbeobachtung von Möller[21]), welche dem Falle von Short und dem meinigen wohl am meisten gleicht. Dort trat nach einer Schwellung der Fingergelenke (cf. IV.), der Lippen, der Nasenflügel, des äusseren Gehörganges und der Conjunctivae an Glans und Scrotum ein Erythem auf, welches an der Eichel in ein Ulcus überging; dieses heilte ohne Narbe. Eine zweite Dosis Antipyrin, experimenti causa genommen, rief schon nach 10 Minuten abermals ein Erythem an Lippen, Glans und diesmal auch am Anus hervor, es kam dann wieder zu bullösen Epidermisabhebungen und am Penis war trotz aller Vorsicht der Uebergang in ein Ulcus nicht zu verhindern. Auch M. war früher gegen Antipyrin tolerant gewesen.

Fournier[22]), welcher kürzlich die Antipyrinexantheme in einem längeren Aufsatze abhandelte, citirt einen Fall Laloy's[23]), bei welchem auch an den Lippencommissuren Blasen entstanden, nach deren Platzen sich Schorfe entwickelten. Die Schnelligkeit, mit der die Wirkung auftrat und die „forme vésiculeuse presque herpétiforme“ wird besonders hervorgehoben.

Derselben Arbeit entnehme ich eine Beobachtung Grandclément's[24]), wo zwar Ecchymosen auftraten, aber auch mit der Localisation an der Augen- und Analgegend, und einen Vortrag Petrini's[25]), welcher einen Fall von sehr ausgebreitetem bullösem Ausschlag nach Antipyringebrauch mittheilt. Auch hier lag der Schwerpunkt der sehr heftigen Erkrankung in dem Befallensein der Mundschleimhaut, wo nach dem Platzen der Blasen dicke, croupöse Beläge auftraten; die Blasen am Körper heilten unter Eintrocknen und Desquamation. Eine experimentell gegebene Dosis rief von Neuem dieselben Blaseneruptionen hervor, der Beginn vollzog sich unter den Erscheinungen des Lid- und Lippenödems. 1,0 Antipyrin rief nur ein Erythem hervor, die doppelte Dosis führte erst zur Eruption des pemphiginösen Ausschlags.

Endlich stammen aus der allerneuesten Zeit einige einschlägige Beobachtungen: die eine von Freudenberg[26]), bei welcher der Beginn der Erkrankung in einer Röthung und ödematösen Schwellung am Präputium, Scrotum und Anus bestand; im Verlauf konnte am Hodensack die Entwickelung kleiner Bläschen wahrgenommen werden. Eine spätere experimentelle Gabe rief die gleichen Erscheinungen hervor, diesmal wurde aber noch die Unterlippe mitbefallen.

Einen anderen Fall hat Pollitzer[27]) berichtet. Hier erfolgte nach 2,0 des Mittels Schwellung der Lippen, Zunge, Ausschläge an den äusseren Gehörgängen, am r. oberen und l. unteren Lide, am l. Nasenflügel, Lippenrand, Handrücken, Glans penis, im weiteren Verlauf blasige Hautabhebungen mit Blutextravasaten. Gelegentlich der Discussion über diesen Fall berichtete Leviseur[27]), dass er nach einer Gabe von 0,5 Antipyrin an Mund, Zunge, Lippen, Kinn, Ohren, Penis und Scrotum schlaffe und prall gefüllte Blasen auf gerötheter Basis habe entstehen sehen, welche besonders an den Genitalien sehr schmerzhaft waren.

Endlich verdanke ich einer privaten Mittheilung von Jadassohn den folgenden, noch nicht veröffentlichten Fall: Ein 70-jähriger Mann bekam nach wenigen Dosen Antipyrin (die Grösse der Dosis war nicht zu bestimmen) einen Blasenausschlag an Lippen, Händen, Penis und Scrotum. Während an den ersterwähnten Stellen schnelle Heilung eintrat, erfolgte an den Genitalien erst ein nekrotischer Belag mit langsamer, erst in ca. 14 Tagen vollendeter Ueberhäutung.

Ich glaube unter Berücksichtigung aller dieser Fälle zu folgenden Schlüssen berechtigt zu sein:

Das Antipyrin, dessen Eigenschaft, Exantheme hervorzurufen, schon von der Zeit seiner Einführung her bekannt ist, lässt bei gewissen Individuen, denen man hierfür eine Disposition zuschreiben muss, Eruptionen auf dem Integument entstehen, welche erhebliche Abweichungen vom gewöhnlichen Typus der Arzneiexantheme darbieten. Zwar erzeugt das Mittel sehr oft auch Ausschläge der letzteren Art, wie ihm überhaupt vielleicht der grösste Polymorphismus eigen ist, indessen sind gerade die von der Regel abweichenden Exantheme geeignet, die Aufmerksamkeit zu erregen, einmal wegen der Schwere der Affection und dann wegen der häufigen diagnostischen Irrthümer.

Die in Rede stehende Art der Eruptionen

[21]) loc. cit.

[22]) Journal des malad. cutanées et syphilitiques 1892, septembre.

[23]) Journal de médec. et de chirurgie pratique.

[24]) Lyon médical, 17. mars 1889.

[25]) Société française de dermatologie 1892, 23. janv.

[26]) Centralbl. f. klin. Medicin 1893, 4. Febr.

[27]) New-York. Med. Monatsschr. 1893, Mai No. 1 S. 519.

beginnt mit einem juckenden, prickelnden, kriebelnden Gefühl, mit welchem sich eine entzündlich-ödematöse Schwellung einleitet. Die Prädilectionsstellen sind sehr auffallende, indessen haben sie das Gemeinsame, dass an ihnen ein Uebergang von Epidermis in Schleimhaut stattfindet. Demgemäss localisiren sich die Erscheinungen am häufigsten an Lidern, Lippen, Nase, Glans penis, Anus, äusserem Gehörgang. Gleichzeitig können aber die verschiedensten anderen Körperstellen mitbefallen sein, dann unter Bevorzugung der Finger und Zehen und des Scrotums.

Das congestive Oedem kann die einzige Entwickelungsstufe darstellen oder aber — der häufigere Fall — es entwickelt sich weiter unter Abhebung des Integuments. Dann entstehen Blasen. Am regelmässigsten geschieht dies an den Lippen, der Zungen-, Mund-, Gaumen- und Rachenschleimhaut, der Glans penis und dem Scrotum, seltener an den Lidern und der Nase. Entwickelung, Aussehen und Ausgänge der Blasen sind verschieden, je nach dem Boden, auf welchem sie entstehen. Am langsamsten entstehen sie auf der Haut des Rumpfes und der Extremitäten, am schnellsten auf den Schleimhäuten, dazwischen liegt ein mittleres Tempo, mit welchem sich die Blasenentwickelung an denjenigen Orten vollzieht, wo das Integument zarter ist, bezw. sich dem Schleimhautcharakter nähert (Lippenroth, Glans penis). Am schnellsten platzen die Blasen auf den Mucosae (besonders im Munde unterliegt ihre dünne Wandung einer schnellen Maceration durch den Speichel), langsamer auf der Glans, sehr oft überhaupt nicht auf der Körperhaut — hier geschieht dann die Heilung durch Eintrocknen und Desquamation, dort durch einen ulcerativen Process, welcher im Munde mit Bildung von Plaques muqueuses und fibrinösen Belägen einhergeht, an der Glans zu einer oberflächlichen Verschorfung führt. Niemals bleiben Narben, selten Pigmentflecken zurück. Da, wo auf den Schleimhäuten keine Blasen entstehen, folgt auf das entzündliche Oedem ein Zustand des Katarrhs mit schleimigem oder schleimig-eitrigem Secret (Nasenhöhle, Conjunctivalsack).

Das Typische der ganzen, etwa 2 bis 3 Wochen dauernden Erkrankung liegt also in dem Auftreten von Blaseneruptionen mit besonderer Localisation.

Neuere Arzneimittel.

Aluminium boro-formicicum.

Auf der Naturforscher-Versammlung zu Wien hat J. Martenson über eine von ihm dargestellte neue Thonerdeverbindung, borameisensaure Thonerde, Aluminium boro-formicicum, berichtet, die er für geeignet hält, an Stelle des Alaun und der andern Thonerdepräparate in der Medicin benutzt zu werden.

Die Darstellung geschieht durch Eintragen frisch gefällten, gut ausgewaschenen Thonerdehydrats in ein Gemisch von 2 Theilen Ameisensäure, 1 Theil Borsäure und 6—7 Theilen Wasser, so lange Lösung erfolgt. Die klare Lösung kann nun, nachdem ihr Gehalt festgestellt ist, direct benutzt werden, oder sie kann durch Eindampfen zur Krystallisation gebracht werden. Das specifische Gewicht einer 10%igen Lösung beträgt 1,064, das einer 20%igen Lösung 1,110. Das durch Eindampfen gewonnene Salz stellt perlmutterglänzende, grosse Schuppen dar, ist in Wasser, wenn auch langsam, löslich, ebenso in Alkohol, reagirt sauer und besitzt einen süsslich adstringirenden Geschmack. Es enthält 33,50 % Thonerde, 14,90 % Ameisensäure, 19,68 % Borsäure und 31,92 % Wasser.

Die Lösung dieses Salzes zeigt jedoch gewisse Unterschiede in ihrem chemischen Verhalten gegenüber der ursprünglichen Lösung, so dass durch das Eindampfen Veränderungen einzutreten scheinen.

Das Mittel ist über ein Jahr lang an Stelle der gebräuchlichen Thonerdeverbindungen im Kinderhospitale des Prinzen Oldenburg mit befriedigendem Erfolge angewendet worden. Ueber die Dosirung fehlen Angaben, doch dürfte dieselbe wohl gleich der anderer Thonerdepräparate sein.

(*Therap. Blätter No. 10.*)

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Discussion über das Diphtherieheilserum in der gemeinschaftlichen Sitzung des ärztlichen Vereines und des ärztlichen Bezirksvereines München am 24. October 1894.

In Folge eines an obige beiden Vereine gerichteten Schreibens seitens des Verlags der Münchener Neuesten Nachrichten mit dem Ersuchen um Angabe der zweckmässigsten Art und Weise der Verwendung einer grösseren, für Versuche mit dem Diphtherieheilserum bereit gestellten Summe, fand unter dem Vorsitze des Medicinalraths Dr. Aub eine gemeinschaftliche Sitzung beider Vereine am 24. October d. J. statt. In derselben erstatteten nach einer kurzen Anrede durch den Vorsitzenden, aus welcher besonders hervorgehoben zu werden verdient der Appell an die Anwesenden, im Interesse der Sache über diese Sitzung keine andere Berichterstattung in die Tagesblätter gelangen zu lassen als die kurzen Notizen seitens des Vorstandes, zunächst die Herren Professoren H. Buchner, H. v. Ranke und Privatdocent Dr. Seitz ausführliche Referate, denen sich eine kurze Discussion anschloss.

Buchner bestätigt zunächst die völlige Unschädlichkeit des Mittels nach den bisherigen Beobachtungen. Unwillkürlich musste er zuerst an das Tuberculin und seine Misserfolge denken, allein sowohl zwischen beiden Mitteln, als auch zwischen den Krankheiten, gegen welche sie empfohlen sind, herrschen grosse Unterschiede. Während das Tuberculin im Wesentlichen ein Geheimmittel war, mit welchem zur Zeit der Veröffentlichung Thierversuche eigentlich noch gar nicht angestellt waren, war das Serum in seinen verschiedenen Wirkungen durch Thierexperimente in den verschiedensten Laboratorien genau geprüft und seine Wirksamkeit sicher festgestellt, ehe es der Oeffentlichkeit übergeben wurde. Auch zwischen Tuberculose und Diphtherie besteht ein principieller Unterschied, indem erstere eine (chronische) reine Infection, letztere eine (acute) bacterielle Intoxication ist, so dass es hier die producirten Gifte sind, gegen die das Serum wirkt. Nach kurzer Definition des Begriffes Normallösung u. dgl. hebt Buchner noch hervor, dass auch Roux (s. Ref. hierüber) für die von ihm (Buchner) behauptete Art der Serumwirkung,[1] welche nicht auf directer Giftzerstörung, sondern auf rascher Immunisirung des Organismus beruhe, Beweise gebracht habe. Die Anwendung des Heilserums beim Menschen hält er nunmehr für völlig gerechtfertigt, dennoch aber sei, da Verschiedenes in der Sache noch nicht ganz klar gestellt sei, Vorsicht geboten.

v. Ranke erstattet einen ausführlichen Bericht über die im Hauner'schen Kinderspitale erzielten Erfolge. Die hier zur Behandlung kommenden Fälle von Diphtherie waren stets schwere und schwerste Formen, die Mortalität betrug von 1887—93 bei 1048 Kindern 49,2 % (516); von diesen wurden 575 (375 Todesfälle = 65,2 %) operirt, bei 473 (136 Todesfälle = 26 %) war dies nicht nöthig (in den einzelnen Jahren schwankte die Mortalität der Operirten zwischen 59,5 % und 71,3 %). Ganz besonders schwer jedoch war die Epidemie in den letzten Monaten. Die Mortalität betrug 67,1 %, und zwar bei den Nichtoperirten 43,3 %, während von 32 Operirten 30 starben. Während nun im December 1893 mit Behring-schem 20fachen Normalserum an 8 Kindern mit diphtherischer Larynxstenose angestellte Versuche, offenbar wegen der zu geringen Mengen des angewandten Antitoxins (1—5 ccm), so äusserst traurig ausfielen (7 starben; bei der Section gefundene Form von Pneumonie erweckte sogar [s. Ref. über Diphtherie in den Th. M. IX, S. 467] Verdacht der Schädlichkeit des Mittels), dass dieselben aufgegeben wurden, hat Ranke vom 24. September bis 12. October mit Aronson'schem, vom 14. bis 28. October mit Behring'schem Heilserum, nunmehr grosse Dosen anwendend, folgende Resultate erhalten, welche um so mehr zu beachten sind, als, wie oben angeführt, die gerade herrschende Epidemie eine ganz besonders schwere war. Von 10 während des ersten Zeitraums Aufgenommenen wurden 9 (1 Fall zu desolat), in der Zeit vom 14.—28. October von 12 Kindern 10 (2 leichter Erkrankte erhielten nichts wegen Serummangels) mit Serum behandelt. Von den 9 Fällen (bei sämmtlichen Kindern waren Stenoseerscheinungen, 4 wurden sofort bei der Aufnahme, 3 später intubirt) starben 3, und zwar einer mit gangränöser Diphtherie bereits 12 Stunden nach Aufnahme. Bei 2 anderen schweren Fällen hatte das Antitoxin, vielleicht, weil die Dosen nicht gross genug waren (einmal 25 ccm in 4 Dosen, bei dem 22 Tage nach der ersten Injection durch Fortschreiten des Processes auf die Bronchien und durch Pneumonie [Intubation, Tracheotomie] erfolgenden Tode erwies die Section noch das Bestehen des diphtherischen Processes), keine nennenswerthe Veränderung im Krankheitsprocess herbeizuführen vermocht. 1 schwerer und 4 mittelschwere Fälle heilten bei einmaliger, grosser Dosis in kurzer Zeit nach Intubation ohne Complication, ebenso 1 leichter Fall, ohne dass es zur Operation gekommen wäre. Von den mit dem Behring'schen Serum (1 Fall mit beiden Serumarten) behandelten 10 Kindern (bei 3 Intubation, bei 2 weiteren gingen die Erscheinungen von Seiten des Larynx ohne diese zurück) genasen 9 (genaue Krankengeschichten angegeben), während nur eines starb (ausgesprochen septische Diphtherie, Injection von Serum No. III am 4. Tage nach Erkrankung und von No. II am nächsten Tage, Tod am 6. Tage; Obductionsbefund: Diphtherie des Rachens und Larynx, erweichte Membranen in der Trachea und den Bronchien, Pneumonie, fibrinöse Pleuritis; trübe Schwellung von Leber, Herz und Nieren). Bei zweien wurde erst 1 resp. 2 Tage nach der Aufnahme injicirt, bei 5 fand die erste Injection innerhalb der ersten 3 Tage, bei 3 am 4., bei 1 am 6. Tage nach der

Erkrankung (bei 1 Zeit der Erkrankung nicht festzustellen) statt. Je zweimal wurde nur eine Dosis Serum No. I, No. II und No. III, sowie erst No. III und dann No. II, einmal No. I und No. II angewandt, während in dem ersten Falle zuerst 11 ccm Aronson'sches und dann Behring-sches Serum No. II gebraucht wurden; sämmtliche Fälle hatten zum Theil stärkere Mengen Eiweiss. Uebrigens waren zur Zeit der Berichterstattung 3 Fälle noch nicht als geheilt entlassen, indessen, wenn auch bei einem derselben die Prognose wegen bestehender Pneumonie noch zweifelhaft war, so war doch ein letaler Ausgang unwahrscheinlich. v. Ranke kommt hiernach zu dem Schluss, dass seit der Serum-Anwendung die Verhältnisse seiner Diphtherie-Abtheilung sich entschieden zum Bessern gewendet hätten; ohne hieraus einen definitiven Schluss zu ziehen, würde er die Versuche in der sorgfältigsten Weise (bacteriologisch werde Buchner sein ganzes Diphtherie-Material untersuchen) fortsetzen, aus denen es sich dann ergeben werde, ob auch fernerhin die Erfolge gleich günstige bleiben.

Seitz berichtete über 8 Präventivimpfungen (in 2 Familien) bei Kindern von 1—7 Jahren, (je 2 ccm von No. I); dieselben blieben von Diphtherie frei (bei 2 waren bereits bestehende anginöse Beschwerden Tags darauf geschwunden), bei 5 trat ein Urticaria ähnliches Exanthem auf. S. ging näher auf die Frage ein, wie man vorgehen solle, um das Mittel möglichst nutzbringend anzuwenden (bei schweren Fällen gleich Serum No. III, sonst zunächst No. I u. s. w.) und hält auch Sepsis und sonstige Complicationen (z. B. Pneumonie) für keine Contraindication, jedoch dürfe man hierbei nicht allzuviel erwarten, müsse da auch gleich das stärkste Serum verwenden. Ausserdem berichtete er nach persönlicher Einsichtnahme über die von den Höchster Farbwerken zur Gewinnung des Heilserums gemachten Einrichtungen, hervorhebend, dass 4—6 Monate und darüber dazu gehören, um durch in Intervallen von 1—4 Wochen wiederholte, immer concentrirtere Giftinjectionen die Thiere (jetzt werden nurmehr Pferde dazu verwandt) dahin zu bringen, dass ihnen grössere Mengen (1—3 l) Heilserum abgenommen werden können; nachdem dies je nach dem Kräftezustand des Thieres früher oder später (ev. in 8 Tagen 2—3 Mal), zunächst ohne erneute Giftinjection wiederholt worden, erfolgt wieder eine gewöhnlich mehrwöchentliche Behandlung (bei einzelnen Thieren schon über 1 Jahr lang). Nicht gering ist die Schwierigkeit, die jedesmalige Injectionsdosis, entsprechend der Grösse und dem Kräftezustand der Thiere, so zu treffen, dass wohl die sogenannte Reaction, nicht aber ungewünschte Nebenwirkungen (stärkere Schwellungen an der Injectionsstelle, schlechtes Allgemeinbefinden, paretische Zustände in den Hinterextremitäten) auftreten.

In der auf diese Referate folgenden Discussion machte zunächst Oertel einige theoretisch-practische Bemerkungen über die Mischinfectionen, wobei er erklärte, es werde auch hier schon ausserordentlich viel erreicht, wenn durch das Heilserum die Einwirkung des bacillären Giftes im Innern des Organismus aufgehoben werde. Da die Membranbildung eigentlich ein sanirender Gewebsvorgang sei, so werde das Serum ebenso wenig, wie es vor den Gefahren der Sepsis bewahre, auch dem Fortschreiten der fibrinösen Exsudation und der Neuentstehung von Membranen Schranken setzen; dies dürfe zwar an der Heilkraft des neuen Mittels nicht irre machen, allein deshalb bleibe nach wie vor die erste und unerlässlichste Aufgabe eine gründliche Desinfection der Mund- und Rachenhöhle mit den bisher zum Theil recht erfolgreich benutzten Mitteln, denn wenn gelegentlich die Bacillen länger lebensfähig sich erhalten (und also Toxine bilden), als der durch das Mittel erreichte Giftschutz besteht, so kann ein ungünstiger Ausgang erfolgen, der bei gleichzeitiger Zerstörung der Bacillen vermieden wäre. Die von Behring gestellte Forderung, die Injectionen möglichst frühzeitig zu machen, unterstützt er, auf die Entwicklungsvorgänge des diphtherischen Processes als allgemeiner Krankheit hinweisend. Sind durch das diphtherische Gift irgend tiefgreifende Organveränderungen, besonders am Herzen, eingetreten (sie entstehen oft viel frühzeitiger, als sie klinisch nachweisbar sind), so kann natürlich kein Mittel mehr helfen. Da das Mittel nicht schädigend zu wirken scheine, halte auch er seine weitere Anwendung geboten. Sodann referirte Bollinger über die Sectionsbefunde bei den zuerst mit (zu geringen Mengen von) Heilserum im Hauner'schen Kinderspitale behandelten Fällen. Barlow machte aufmerksam auf die bedeutende Differenz der von den Diphtheriebacillen und den Streptococcen producirten Giftstoffe, Bär erwähnte ein bei einem mit Behring'schem Serum behandelten Falle aufgetretenes düsterrothes papulo-maculöses Exanthem an Planta pedis und Palma manus. Zum Schlusse gab Aub eine Uebersicht über die sehr verschiedene Mortalität mehrerer von ihm beobachteten Diphtherie-Epidemien (bis zu 90 %) und schloss aus Allem, mit besonderer Berücksichtigung des in den letzten 6 Jahren nicht besonders ungünstigen Mortalitätsverhältnisses (12—14 %) in München, sowie der bisher noch geringen Erfahrung, dass man zwar der Sache näher treten, aber sein Urtheil mit grosser Vorsicht bilden müsse. Nach kurzer Mittheilung v. Kerschensteiner's, dass gewiss das Reichsgesundheitsamt der Frage nach Gewinnung von Serum näher treten, ev. für billigere Herbeischaffung sorgen werde, dass jedoch für die Regierungen es zweckmässiger sei, zunächst abzuwarten, ob sich die Sache bewähre (die Herstellung kostet ja auch sehr viel Zeit und Geld), wurden folgende Anträge einstimmig angenommen:

1. Ein abschliessendes Urtheil über die Heilkraft des Behring'schen Heilserums ist vorerst noch nicht möglich, zumal bei der Verschiedenartigkeit der Diphtherie nach Form und Schwere ihres Auftretens nur längere und umfassende Beobachtungen sichere Anhaltspunkte ergeben können. Es empfiehlt sich deshalb, zunächst noch keine allzu hoch gespannten Erwartungen an das Heilserum zu knüpfen und auch in diesem Sinne belehrend auf das Publicum einzuwirken.

2. Nach den bisherigen Erfahrungen über das Mittel scheint es geboten, dass Versuche mit dem Heilserum angestellt werden, und sind in erster

Linie die klinischen und poliklinischen Anstalten als diejenigen Stellen zu erachten, welche diese Versuche ausführen sollen.

8. Wenn die practischen Aerzte in die Lage kommen, das Behring'sche Heilserum in der Privatpraxis anzuwenden, so werden dieselben gebeten, dass sie genaue Aufzeichnungen über ihre bezüglichen Beobachtungen machen und an die von beiden Vereinen zur Sammlung und Bearbeitung des Materials eingesetzte Commission abliefern.

Ueber die Art der Vertheilung des durch obige Schenkung erhaltenen Serums wurde beschlossen, dasselbe sowohl dem Hauner'schen Kinderspital (v. Ranke), wie den beiden Polikliniken (Hauner'sche und [Seitz] Universitäts-) zur Verfügung zu stellen (Seitz erklärte sich bereit, in dringlichen Fällen practischen Aerzten für arme Kranke dasselbe abzugeben).

(*Münchener medicinische Wochenschrift 1894, No. 45.*)
Pauli (Lübeck).

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

(*Sitzung vom 13. November.*)

Herr Unna stellt einen Fall von Hyperkeratosis congenita vor, bei dem der ganze Körper mit Ausnahme des Gesichts und der Hände befallen ist, dabei besteht Ectropium und eine Missbildung der Ohren in der Art, dass eigentlich nur der untere Theil des Läppchens ausgebildet ist. Die Erkrankung wird vielfach mit der Ichthyosis zusammengeworfen, es handelt sich hier aber um ein angeborenes Leiden, das sich von der Ichthyosis auch dadurch unterscheidet, dass die Beugeseiten der Extremitäten nicht frei bleiben und die Schweisssecretion nicht aufgehoben ist.

Herr Denecke demonstrirt einige Karten, aus denen das Verhältniss der Wohnungsdichtigkeit zur Zahl der Choleraerkrankungen bei der letzten Epidemie deutlich ersichtlich ist.

Herr Rumpf macht Mittheilung über die im Eppendorfer Krankenhaus mit Heilserum behandelten Fälle. Im Ganzen kamen 26 Krankheitsfälle zur Behandlung, die bis auf 4 jetzt abgelaufen sind; 18 kamen am zweiten Tage, 3 am vierten Tage, 5 später in Behandlung. Mit Ausnahme eines Patienten betrafen sämmtliche Fälle Kinder im Alter von 10 Monaten bis 12 Jahren. Von den 18 Fällen vom zweiten Tage starb ein Kind im Alter von 10 Monaten, von den 3 Fällen vom vierten Tage ebenfalls ein Patient. Bei beiden ergab die Section Verbreitung der Membranen bis in die tieferen Luftwege, trübe Schwellung und Verfettung in den Nieren und der Herzmusculatur sowie Broncho-Pneumonien. Von den 26 Fällen sind 18 als schwere, 4 als leichte, die übrigen als mittelschwere zu bezeichnen; in 7 Fällen musste die Tracheotomie gemacht werden, unter diesen befinden sich auch die beiden Gestorbenen. Im Allgemeinen wurde nur einmal und dann stets ein Fläschchen Serum No. 2 auf einmal injicirt, nur in wenigen Fällen wurde No. 1 gewählt und dann der Inhalt von 2 Fläschchen genommen. In 2 Fällen wurde eine locale Reaction beobachtet, dreimal trat Fieber auf, achtmal wurde Abfall der Temperatur verzeichnet. In 2 Fällen schritt trotz der Injection der Rachenprocess weiter, sonst schien sich eine raschere Abstossung der Membranen zu vollziehen. In 8 Fällen fand sich Eiweiss im Urin, doch ist nur einmal das Fehlen desselben vor der Einspritzung sichergestellt. Die Behandlung war im Uebrigen eine exspectative, local Eis, Gurgelungen mit Kal. chlor. oder an Stelle dessen auch mit Borsäurelösung.

Auf den ersten Blick erscheinen die Erfolge der Behandlung sehr günstig, doch wird man bei der Beurtheilung etwas vorsichtiger, wenn man erwägt, dass eine ganze Reihe schwerer Fälle, die nicht injicirt sind, auch genasen; so betrug die Mortalität von 91 Fällen der letzten Monate auch nur 12 %.

1889 hatten 400 Fälle im neuen Krankenhaus 28 %, 1891 246 13 % Mortalität.

Das alte Krankenhaus, dem wegen der Nähe der Stadt wohl die schwereren Fälle zugingen, hatte in dieser Zeit allerdings viel mehr Todesfälle zu verzeichnen, nämlich 49 % von 156 Fällen resp. 52 % von 106.

Jedenfalls sind bei der Beurtheilung der neuen Behandlung eine Reihe Factoren zu berücksichtigen, so dass man vorläufig nicht zu optimistisch sein darf. Auf die Mischinfectionen wird das Serum keinen Einfluss haben, und diese sind, wie die Untersuchungen von Reiche gezeigt haben — er verimpfte Nieren- und Milzstückchen von Diphtheriefällen — nicht selten. In 42 untersuchten Fällen fand er 21 mal Streptococcen allein, 6 mal zusammen mit Staphylococcen, 2 mal Diphtheriebacillen, nur 15 mal war der Befund negativ. Sehr beachtenswerth ist, dass unter diesen Mischinfectionen sich auch ein 1 jähriges Kind befand, welches bereits am 2. Krankheitstag in die Behandlung kam.

Herr Ruete: Bacteriologische Luftuntersuchungen in geschlossenen Schulräumen.

Seit Herbst vorigen Jahres hat Vortr. gemeinsam mit Dr. Enoch methodische Luftuntersuchungen in verschiedenen Schulräumen angestellt, um zu bestimmen, wieviel Keime sich durchschnittlich in der Schulluft befinden und um etwaige pathogene Eigenschaften derselben nachzuweisen. Sie bedienten sich dabei der Hueppeschen Methode in etwas modificirter Form, indem sie abgemessene Quantitäten Luft durch verflüssigte Gelatine streichen liessen und die Colonien, die auf dem erstarrten Nährboden gewachsen waren, zählten und untersuchten. Die Untersuchungen, die stets zu derselben Zeit etwa 1/4—1/2 Stunde nach Schulschluss vorgenommen wurden, haben in Uebereinstimmung mit den von anderen Forschern erzielten Resultaten bei Untersuchung des Bacteriengehalts der freien Luft durchaus von einander abweichende Befunde ergeben. Das Maximum der gefundenen lebensfähigen Keime betrug 3 000 000 per cbm, das Minimum 1500, so dass sich der aus sämmtlichen Untersuchungen gezogene Durchschnittswerth auf 267 962 Keime per cbm stellt. Diese Schwankungen zeigten sich nicht nur bei verschiedenen Schulzimmern, sondern auch bei den zu verschiedenen Zeiten in denselben Räumen vorgenommenen Untersuchungen. Unter den Einzelheiten über die Eigenschaften der gefundenen

Bacterien interessirt besonders die Mittheilung über einen hoch pathogenen Bacillus. $^1/_4$—$^1/_2$ ccm einer 24stündigen Bouilloncultur tödtete Mäuse ausnahmslos in 24 Stunden, noch virulenter erwiesen sich die aus dem Herzblut dieser Thiere gewonnenen Culturen. Die Sectionen ergaben in allen Fällen ein negatives Resultat. Das aus den Culturen gewonnene Toxin tödtete Mäuse bei subcutaner Injection von $^1/_{20}$—$^1/_{10}$ g, Kaninchen bei Einspritzung von $^1/_5$—$^1/_2$ g in 3—12 Stunden.

In der Discussion erwidert Herr Ruete Herrn Predöhl, dass Tuberkelbacillen nicht gefunden sind und erklärt auf eine Frage von Herrn Voigt, dass ein Unterschied von Volksschulen und Privatschulen zu Gunsten der letzteren nicht constatirt werden konnte.

Rennert (Hamburg).

Société de Médicine et de Chirurgie pratiques.

Sitzung vom 8. November 1894.

Bonnetin weist darauf hin, dass für die Heilung der Diphtherie durch das Heilserum die Aerzte sich auf die Statistik von Roux stützen. Aber hat diese Statistik widerspruchslos den Werth, welchen R. ihr gebe? Es sei dies nach seiner Ansicht nicht der Fall. Es lasse sich dies folgendermaassen zeigen. Roux habe bei 320 mit Serum behandelten Kindern 25 % Todesfälle. Er vergleicht sie mit der Todeszahl 1890—1893, die 51 % im Hospital Trousseau gewesen sei. Aber Roux sondere 20 Todesfälle aus. Das ginge an, wenn er keine Vergleiche anstellen wolle, aber es sei nicht zulässig, wenn er die Procentsätze verschiedener Hospitäler vergleichen wolle; wenn man 20 Fälle auf der einen Seite ausscheide, müsse man sie auch auf der anderen Seite ausscheiden. Es sinke, wenn man 20 Fälle ausscheide, die Sterblichkeit im Hospital Trousseau auf 46 %. Dazu kommt, dass von Roux strengere Antisepsis geübt worden sei, als es früher der Fall war. — In Betreff der Schwierigkeit der Diagnose erinnere er daran, dass der Loeffler'sche Bacillus bei gesunden Kindern vorkomme und nach der Genesung von Diphtherie im Munde lange fortbestehe. —

Delthil erinnert daran, dass Herr Roux mit anerkennenswerther Ehrlichkeit zur desinficirenden Methode bereits zurückgekehrt sei. Er müsse übrigens darauf aufmerksam machen, dass die brillanten Resultate mit der Serumtherapie mit einer absolut milden Epidemie zusammengefallen wären.

Caron de la Carrière spricht sich günstig für die Serumtherapie aus und glaubt, dass man bei derselben der Tracheotomie nicht bedürfe, sondern mit der Tubage auskomme.

66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien. 24.—30. September 1894.

Fukala: Ueber Indicationen und Contraindicationen der Operation hochgradiger Myopie.

Die Entfernung der Linse wegen hochgradiger Myopie sollte nur bei jugendlichen Patienten, bei denen die Chorioidea noch gesund ist, gemacht werden, doch hat Pflüger die Operation auch bei einem Manne von 48 Jahren mit bestem Erfolge ausgeführt. Fälle mit Chorioiditis sollen womöglich von der Operation ausgeschlossen sein. Bei solchen Patienten können aus den Gefässen, die schon immer sklerotisch verändert sind, durch das plötzliche Sinken des intraoculären Druckes leicht Netzhautblutungen und aus demselben Grunde auch Netzhautablösung entstehen. Sonst wird durch die Operation die Sehschärfe um das 3 bis 5 fache vermehrt und binoculares, selbst stereoskopisches Sehen möglich gemacht.

Wicherkiewicz, der schon vor 12 Jahren die Operation ausgeführt hat, hat auch bei älteren Personen recht gute Resultate von der Operation gesehen. Er hat bei jugendlichen Personen mit ungleicher Myopie und Insufficienz der Interni häufig nur das stärker myopische Auge operirt und das schwächere unoperirt gelassen; es wurde dann mit Vorliebe für das Nahesehen gebraucht.

von Reuss: Ueber elektrische Behandlung entzündlicher Augenkrankheiten.

Die Behandlung der Scleritis, Episcleritis und verwandter Formen von Conjunctivitis wird wesentlich abgekürzt, und namentlich verschwinden scleritische Schmerzen überraschend schnell, wenn man einen galvanischen Strom von 1—1,5 M. A. jeden zweiten Tag etwa eine Minute zur Anwendung bringt, in der Weise, dass die eine Elektrode, eine kleine Platinelektrode, direct auf die Sclera, die andere auf die Wange applicirt wird.

Goldzieher bedient sich bei diffuser Episcleritis mit Vortheil einer Salbe mit Natrium sozojodolicum (0,25 : 10,0); auch bei Geschwüren der Hornhaut leistet diese Salbe gute Dienste. Bei der Knotenform der acuten Scleritis sind heisse Bäder und darauffolgendes Schwitzen von gutem Nutzen.

Fuchs: Ueber Keratoplastik.

In 30 Fällen wurde eine Transplantation durch die ganze Dicke der Hornhaut vorgenommen. In 11 Fällen wurde die Hornhaut enucleirter menschlicher Augen zur Ueberpflanzung genommen. Wenn auch meist eine Einheilung der Lappen erfolgte, so wurde doch nur in 3 Fällen ein geringer Seherfolg erzielt, da meist eine Trübung sich einstellte. Der Erfolg in 5 Fällen von ectatischen Narben war ein voller, da an Stelle verdünnter und vorgewölbter Narben nur feste und flache Hornhaut getreten war.

Wicherkiewicz hat bis jetzt von Hornhauttransplationen keinen Dauererfolg zu verzeichnen. Einmal blieb der Lappen 14 Tage lang, einmal sogar 4 Wochen lang durchsichtig.

Szenes: Ueber den therapeutischen Werth von Carbolglycerin und Menthol bei Ohrenkrankheiten.

Im Anfangsstadium der acuten Paukenhöhlenentzündung empfiehlt sich die Anwendung von 10—15—20% Carbolglycerin.

Bei Gehörgangsfurunkeln und bei diffusen Anschwellungen der Gehörgangswände ist Menthol in 10—15—20% Auflösung in Oel mit grossem Vortheil verwendet worden.

Gomperz hat bei Mittelohrentzündung ohne Perforation gute Wirkung von Einträufelung einer 1—2% öligen Menthollösung gesehen; am besten wird hierzu Vaselineöl verwendet.

Blaschko: Ueber intravenöse Sublimatinjectionen.

Die jüngst von Baccelli empfohlenen intravenösen Sublimatinjectionen bei Syphilis sind nur in der Klinik anzuwenden und zwar bei Patienten, bei denen die oberflächlichen Venen durch die Haut durchschimmern. Jedoch haben oft periphlebitische Infiltrate und thrombotische Verlegung der Venen an den Einstichstellen ein Collabiren der Venen zur Folge, so dass die Behandlung nicht weitergeführt werden kann. Die Ausscheidung des eingeführten Quecksilbers erfolgt sehr schnell. Der therapeutische Effect der genannten Methode ist nicht grösser als der der anderen bekannten. Zu empfehlen ist die Methode vielleicht da, wo man grosse Dosen Quecksilbers vermeiden will, wie bei heruntergekommenen Kranken und bei Patienten mit Idiosynkrasie gegen Quecksilber.

Kaposi ist der Ansicht, dass für den practischen Erfolg die bei der intravenösen Injection ja mögliche genaue Dosirung des Mittels gleichgültig sei, da die Menge Quecksilber, die jeder Syphiliskranke zur Heilung gebraucht, nicht bestimmbar und sehr verschieden sei. Die Methode sei wegen der Gefahr einer Embolie sehr gefährlich und wegen der schnellen Ausscheidung des Quecksilbers von geringem Effect.

In demselben Sinne äussert sich auch Paschkis. Caspary würde bei foudroyant auftretenden Gehirnsymptomen doch daran denken, Sublimat direct in die Blutbahn zu bringen.

Jadassohn glaubt nicht, dass die Menge des in die Blutbahn gebrachten Quecksilbers bei den intravenösen Sublimatinjectionen grösser ist, als die Menge des von einer Salicyl-Hg-Injection am ersten Tage resorbirten Quecksilbers.

Neumann weist darauf hin, dass zur Beurtheilung der neuen Methode es noch nöthig sei Erfahrungen darüber zu sammeln, ob der Ausbruch des Exanthems hinausgeschoben wird, ob die Zahl der Recidive geringer und die Form derselben milder wird.

Schwimmer hat nach den Injectionen eine überraschend schnelle Involution des Exanthems gesehen, ohne im Allgemeinen nachtheilige Folgen beobachtet zu haben.

Behrend hält die Methode für entbehrlich und auch für gefährlich, da immer aus einer Thrombose, die durch die Injection in die Venen entstehen könne, die Gefahr einer Embalie gegeben sei.

Bock (Berlin).

62. Jahresversammlung der British Medical Association. Section für Dermatologie.

Discussion über die Behandlung des Ekzems.

Herr M. Morris hält die Erkrankung im Allgemeinen für eine local-parasitäre, auch wenn sie bei constitutionellen Leiden vorkommt, ebenso wie die häufig als Vorläufer auftretende Seborrhoe nur den Mikroorganismen das Eindringen erleichtert. Bei der Therapie des uncomplicirten Ekzems ist die innerliche Verwendung von Medicamenten zu vermeiden, dagegen ist sie am Platze, wenn es sich gleichzeitig um constitutionelle Erkrankungen oder sonstige Complicationen handelt. Zeigt das Ekzem einen acut entzündlichen Charakter, so ist bei gleichzeitiger arterieller Spannung das Antimon indicirt, eine Betheiligung des nervösen Elements erfordert entweder Seda tiva (Opium) oder Tonica (Chinin, Phosphor). Arsen ist in solchen Fällen durchaus nicht immer ein Specificum und ist bei acut entzündlichen Erscheinungen direct contraindicirt. Zeigt sich eine Neigung zu häufigen Exacerbationen, so kann Ergotin durch seine Wirkung auf den vasomotorischen Apparat von Nutzen sein. Anämie und ähnliche Zustände sind nach den speciellen Indicationen zu behandeln, doch ist darauf zu achten, dass für das Eisen dieselbe Gegenanzeige gilt, wie für das Arsen. Die Diät hat, wenn es sich nicht gleichzeitig um Gicht, Diabetes u. a. handelt, keinen Einfluss auf die Erkrankung; es ist hier zu individualisiren und besonderer Werth auf die Nahrungsmittel zu legen, welche am besten und leichtesten verdaut werden, nur bei acut entzündlichen Processen sind Alcoholica zu verbieten.

Die Localbehandlung ist der parasitären Anschauung des Redners entsprechend gegen die Mikroorganismen gerichtet; die zu erfüllenden Indicationen sind Schutz vor dem Zutritt von Luft und dem Eindringen weiterer Mikroben, sowie Hebung der Entzündung. Bei trockenem Ekzem empfiehlt sich eine Schwefelresorcinsalbe, bei acut entzündlichem Ekzem Ichthyol. Neben den sonstigen antiparasitären Mitteln kommen besonders für circumscripte Stellen die Unna'schen Pflastermulle in Betracht, bei starker Secretion Waschungen mit schwacher Borsäurelösung und nachfolgende Puderung mit einer Mischung von Borsäure mit Stärke oder Mehl. Gegen häufige Recidive kann ein Klimawechsel versucht werden, doch lassen sich hier wenig feste Indicationen aufstellen; Gegenden, welche die Entstehung von Katarrhen begünstigen, dürften zu vermeiden sein. Seebäder haben häufig ein erneutes Auftreten der Krankheit zur Folge, es werden aber zuweilen dadurch spätere Recrudescenzen verhütet. Von den Bädern eignen sich die Schwefelquellen am meisten für den äusseren Gebrauch, doch wie alle anderen auch nur in chronischen Fällen, nicht angebracht sind sie bei der Neigung zu entzündlichen Processen; innerlich leisten sie gute Dienste, wenn die Hautkrankheit mit Gicht oder Rheumatismus zusammenhängt. Arsenhaltige Wässer sind indicirt, wenn es sich um allgemeine Tonisirung handelt, die Combination mit Eisen (La Bourboule und Levico) besonders bei anämischen Kranken, die mit Ekzem behaftet sind.

Herr Mapother lenkt die Aufmerksamkeit auf das stark secernirende Ekzem Erwachsener und älterer Leute, das stets mit harnsaurer Diathese zusammenhängt und auch dementsprechend durch Piperazin sehr günstig beeinflusst wird. Local sind vorsichtige Abwaschungen mit lauem Wasser zu verordnen.

Herr Myrtle stimmt in allen Punkten mit dem ersten Redner überein, nur kann er den parasitären Ursprung der Krankheit nicht zugeben, sondern glaubt, dass es sich um nervöse Einflüsse handelt. Bei umschriebenen, sehr hartnäckigen Ekzemen leisten Pinselungen mit Kalilösungen (1,0—3,0 : 30,0) sehr gute Dienste.

Herr Unna (Hamburg) tritt für den parasitären Ursprung der Krankheit ein, eine Ansicht, der sich auch Herr Mackenzie anschliesst.

Herr Pearse wendet bei starker Secretion alkalische Lösungen in steigender Stärke an und vermeidet Salben, die nur den Schmerz und die Entzündung verstärken.

Discussion über die Aetiologie und Therapie der Acne vulgaris.

Das einleitende Referat hatte Herr St. Mackenzie übernommen, der die Krankheit als ein rein locales Leiden ansieht und sie demgemäss behandelt wissen will. Einen wichtigen Platz nimmt die Prophylaxis ein, speciell bei Personen, die durch ihre Hautbeschaffenheit zur Entwicklung der Acne disponirt sind oder dieselbe erst in einem geringen Grade ausgebildet zeigen. Drei Indicationen sind hier zu erfüllen: Entfernung des überflüssigen Secrets aus den Ausführungsgängen der Talgdrüsen, Einwirkung auf diese selbst, sodass sie wie beim gesunden Individuum functioniren, und Erzielung eines aseptischen Zustandes, sodass die Eitercoccen nicht in die Oeffnungen der Follikel eindringen. Diese drei Bedingungen werden am besten und sichersten durch die Eichhoff'schen alkalischen Seifen erreicht, die einfach zum Waschen gebraucht oder mit einem Flanell- oder Wolltuch eingerieben werden. Je nachdem man die Wirkung verstärken will, wäscht man die Haut danach ab, lässt die Seife darauf oder bedeckt sie mit wasserdichtem Stoff. Am meisten zu empfehlen sind die alkalische Campherschwefelseife, die Perubalsam-, Creolin-, die Salicyl-Resorcin-Schwefelseife und die neutrale Salicyl-Schwefelseife. Vor der Behandlung muss das Gesicht in Wasserdampf oder mit heissem Wasser — das auch zur Herstellung des Schaums benutzt wird — gebadet und nachher mit einem Handtuch tüchtig gerieben werden.

Bei der Behandlung der ausgebildeten Acne sind in erster Linie alle Comedonen zu entfernen und dann die genannten Seifen zu gebrauchen, an deren Stelle bei Entzündungen mildere Präparate, wie die überfettete Menthol- oder Menthol-Eucalyptusseife treten. Alle Pusteln sind zu öffnen; verstehen sich die Patienten dazu nicht, so empfiehlt es sich, diese Stellen mit einem Tropfen Ac. carbol. liquef. zu touchiren und dann mit Collodium zu bedecken. Um die häufig in der Umgebung der erkrankten Partien vorhandene Entzündung zu bekämpfen, lässt man Nachts Benzoë-, Zink- oder Borsalbe auflegen und am Tage Calamusumschläge machen. Ist keine oder nur eine geringe Entzündung vorhanden, so kann man für die Nacht etwas reizende Salben mit Schwefelzusatz machen oder verordnet dafür Belladonna. Schliesslich handelt es sich darum, Recidive zu verhindern, und hier tritt wieder die angeführte Seifenbehandlung in ihr Recht.

In der Discussion sprechen sich u. A. die Herren Crocker, Waldo und Payne dafür aus, dass die Krankheit nicht ausschliesslich auf localen Ursachen beruhe, ein Standpunkt, der von keinem der anderen Redner getheilt wird. Herr Unna empfiehlt seine Resorcin-Sublimatpaste; Herr Roberts, ein Gegner des von Unna früher aufgeführten Acnebacillus, unterscheidet eine indolente und eine congestive Form. Bei ersterer ist Schwefel in starker Concentration und Salicylsäure anzuwenden, bei der congestiven Form leistet Ichthyol innerlich und äusserlich gute Dienste. Herr Taylor zieht den medicinischen Seifen das Linimentum saponis vor, das mit oder ohne andere Mittel vortrefflich wirkt.

(*Brit. Med. Journ. 22. u. 29. Sept. 1894.*)
Reunert (Hamburg).

Referate.

Die Behandlung der Diphtherie mit Heilserum. Von Dr. E. Roux in Paris. (Vortrag, gehalten in der Section für Aetiologie der infectiösen Krankheiten des VIII. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie in Budapest.)

Roux giebt zunächst einen kurzen geschichtlichen Ueberblick über die Heilserumtherapie überhaupt. Behring und Kitasato machten die ersten Mittheilungen über die Eigenschaften des Serums gegen Tetanus und Diphtherie immunisirter Thiere; während ersteres deshalb nicht die auf dasselbe gesetzten Erwartungen erfüllte, weil die Diagnose erst zu einer Zeit gestellt werden kann, wo die allgemeine Vergiftung bereits stattgefunden hat, hat letzteres die durch dasselbe erweckten Hoffnungen bestätigt, da hier die vor der allgemeinen Vergiftung eintretende Localaffection frühe Diagnosestellung gestattet; fände diese Localisation z. B. im Magen statt, dann wäre wegen der Unmöglichkeit frühzeitigen Eingreifens das Diphtherie-Antitoxin ebensowenig ein Heilmittel, wie das Tetanus-Antitoxin. Roux hat nun bereits seit 1890, mit Unterstützung von L. Martin und A. Chaillon (Hôpital des Enfants malades) Versuche hiermit zunächst bei Thieren, dann an Kindern angestellt, mit der Mittheilung der Resultate aber gezögert, bis er über ein grösseres Material verfügen konnte; seine Resultate stimmen im Wesentlichen mit denen Behring's überein.

Die Immunisirung der Thiere gegen Diphtherie[1]) geschah in der Weise, dass zuerst ein mit

---

[1]) Schafe und Ziegen sind zu empfindlich, deren Immunisirung erfordert daher grosse Vorsicht, ebenso Kühe, deren Milch ebenfalls eine wichtige Quelle für Antitoxin bildet. Besser zu verwenden sind Hunde und besonders Pferde, welch' letztere das Toxin am besten vertragen und die Gewinnung sehr erheblicher Mengen Antitoxins durch Anstechen der Jugularis mittelst Troicarts gestatten.

Jodzusatz ($^1/_3$—$^1/_4$ der Gram'schen Jod-Jodkalilösung) abgeschwächtes Diphtherietoxin injicirt wurde (ein mittelgrosses Kaninchen verträgt 0,5 ccm hiervon); diese Einspritzung wird unter gleichzeitiger Erhöhung der Dosis und Erniedrigung des Jodzusatzes einige Wochen lang je in Zwischenräumen von einigen Tagen wiederholt, bis man zuletzt zum reinen Toxin gelangt. Es war in dieser Weise möglich, von $^1/_4$ ccm Jodtoxin innerhalb 80 Tagen auf 250 ccm des reinen Toxins zu gelangen, ohne erhebliche Reaction hervorzurufen. Zur Gewinnung des Toxins werden die Bacillen in Gefässen mit flachem Grunde in alkalischer, mit 2% Pepton versetzter, sterilisirter Bouillon im Brutofen bei 37° gezüchtet.

Hat die Entwicklung begonnen, so leitet man durch ein in den Gefässen befindliches seitliches Rohr zwecks rascheren Wachsthums einen Luftstrom ein; nach 3—4 Wochen werden die Culturen, die genügend reich an Toxinen sind, durch Chamberland'sche Filter filtrirt und die so erhaltene klare Flüssigkeit in gut verschlossenen Gefässen aufbewahrt (es ist nicht ganz klar, wie hoch der Werth des Antitoxins nach Behring-schen Normaleinheiten ist, Ref.). Nachdem auch Roux dieselben experimentellen Vorprüfungen gemacht, wie Behring und Ehrlich, wurden vom 1. Februar bis zum 21. Juli 1894 im Hôpital des Enfants malades sämmtliche als an Diphtherie erkrankt aufgenommene Kinder mit Heilserum, 1—3 Mal nach je 24 Stunden, 10—20 ccm eines Serums von der Wirksamkeit von 50000 bis 100000 behandelt, so dass die Kinder $^1/_{1000}$—$^1/_{100}$ ihres Körpergewichtes, je nach Dauer und Schwere der Erkrankung, bekamen. Von 448 so behandelten Kindern starben im Ganzen 24,33%; nach Abzug von 128 Fällen, bei denen die bacteriologische Untersuchung die Gegenwart des Löffler-Bacillus nicht ergab, sowie von 20 Fällen, die vor Einleitung einer Behandlung starben, bleiben 300 Fälle echter Diphtherie mit 78 (26%) Todesfällen gegen eine bisherige Mortalität von 50%. Zu gleicher Zeit starben im Hospital Trousseau von 500 Kindern 316, so dass hier 63,2% gegen 26% stehen. Bei diesen 300 Fällen handelte es sich um 10 nicht operirte (1 Todesfall, dabei Streptococcen nachgewiesen) und 121 operirte Croup-Fälle (56 Todesfälle = 46,28%). Unter diesen waren indess nur 49 reine Diphtherie-Fälle, und von diesen starben 15 = 30,61% (nach Abzug von 4 Fällen, bei denen der Tod 24 Stunden nach der Aufnahme eintrat, bleiben 22,44%), während 9 (1 Todesfall) mit dem „kleinen Coccus“, 11 (7 Todesfälle) mit Staphylococcen complicirt waren. 52 mit Streptococcen associirte Croupfälle wiesen eine Mortalität von 63% (33 Fälle) auf. Bei Abrechnung der Fälle, die nicht als Misserfolg der Behandlung angesehen werden können, bleiben 107 operirte Fälle mit einer Mortalität von 39,25%.

Von 120 Fällen reiner diphtherischer Angina starben 9 = 7,5%. Von diesen 9 starben 7 innerhalb der ersten 24 Stunden. Von den zwei anderen Gestorbenen bestand in dem ersten Fall zu gleicher Zeit eine tuberculöse Peritonitis, im zweiten Masern. Unter Berücksichtigung dieser Verhältnisse kommt Roux zu dem Schlusse, dass jede rein diphtherische Angina geheilt werden kann, wenn sie rechtzeitig zur Behandlung kommt. Die klinischen Beobachtungen nach den Injectionen sind dieselben wie anderweitig, das Allgemeinbefinden hebt sich, die Temperatur sinkt rasch, die Membranen lösen sich bald, spätestens nach 72 Stunden (nur in 7 Fällen noch später), Albuminurie und Lähmungen wurden selten beobachtet. Die mit Staphylococcen complicirten Fälle heilten, dagegen starben von 35 Fällen mit gleichzeitiger Anwesenheit von Streptococcen 12 = 34,28% (sonst 87% Mortalität), so dass auch hier die Injectionen (die verbrauchte Menge betrug hier bis 75 ccm) von Nutzen waren.

Ausser rasch schwindendem, urticariaähnlichem Ausschlag wurden keine üblen Nebenerscheinungen beobachtet.

Jede andere Behandlung war bei diesen Fällen ausgeschlossen, es wurden nur Irrigationen mit gekochtem Wasser vorgenommen.

(*Wiener medicinische Presse 1894, No. 38.*)
Pauli (Lübeck).

Ueber antitoxisches Serum. Von E. Roux. Vortrag, gehalten auf dem Congress in Budapest.

Aus diesem Aufsatze ist hervorzuheben, dass Roux eine neue Reihe wichtiger Argumente vorbringt zum Beweise, dass die Antitoxine nicht durch directe Giftzerstörung wirken, wie Behring annimmt, sondern indirect durch Beeinflussung der lebenden Zellen der Gewebe, indem sie deren Empfindlichkeit für das betreffende Gift herabsetzen. Roux zeigt nämlich, dass beim Tetanus und bei der Diphtherie auch „neutrale“ Mischungen von Toxin und Antitoxin, ja sogar solche, in denen letzteres stark prävalirt, Gifterscheinungen erzeugen können bei vorher irgendwie geschwächten oder nachher mit anderen Bacterienproducten (Bacterium coli u. s. w.) inficirten Thieren. Noch überzeugender wird der Beweis durch Versuche, die von Calmette, Phisalix und Bertrand mit Schlangengift anstellten, gegen welches das Serum von Thieren, welche hiergegen immunisirt wurden, antitoxisch wirkt. Während eine Mischung von Schlangengift und dessen Antitoxin in bestimmtem Verhältnisse wirkungslos ist, kommt die Giftwirkung wieder zum Vorschein bei Erhitzung des Gemisches auf 70°, indem hierbei nur das Antitoxin zerstört wird; das Schlangengift muss also auch in dem Gemisch als solches fortexistirt haben.

Weitere Beobachtungen, dass das Serum eines gegen Tetanus immunisirten Pferdes bei Zumischung zu Schlangengift dieses unschädlich macht (normales Pferdeserum vermag es nicht, ebensowenig ist es umgekehrt der Fall), dass ferner das Serum gegen Rabies immunisirter Kaninchen in hohem Grade gegen Schlangengift schützend wirkt (nicht umgekehrt), sowie, dass Kaninchen durch Serum von gegen Schlangengift immunisirten Thieren gegen Abrin widerstandsfähiger werden (hier auch umgekehrt), sind geeignet, die bisher als sicher angenommene Specificität der antitoxischen Wirkung zu erschüttern. Allerdings zeigt sich Tetanusheilserum gegen Tetanusgift viel wirksamer als gegen Schlangengift, aber es handelt sich nur um quantitative

Unterschiede. Aus alledem muss man annehmen, dass die Serumarten alle auf die Zellen der Gewebe einwirken, indem sie dieselben für eine Zeit lang der Giftwirkung gegenüber unempfindlich machen.

(*Nach einem in der Münchener med. Wochenschr. 1894, No. 45 von Buckner erstatteten Referat*)
Pauli (*Lübeck*).

Bemerkungen zur Heilserum-Therapie der Diphtherie in München. Von Prof. Dr. Rudolf Emmerich.

Verf. nennt zwar die Serumbehandlung der Infectionskrankheiten die Therapie der Zukunft, zur Zeit jedoch liesse sich ein absolut sicherer Erfolg durch dieselbe deshalb noch nicht erzielen, weil im Heilserum die Heilkörper in zu grosser Verdünnung enthalten sind. Erst wenn es gelingt, diese rein zu gewinnen und beliebig zu dosiren, was durch Versuche von Tsuboi, Tizzoni, Cantani und dem Verf. selbst bereits als möglich erwiesen (s. Verhandl. d. Congr. f. innere Med. 1892, S. 210), werde die neue Heilmethode ihre Triumphe feiern. Was nun die Aussichten auf Heilung der Diphtherie durch das Heilserum betrifft, so hält er diese speciell in München für nicht günstig, weil hier die Streptococcen-Invasion zu sehr in den Vordergrund trete (unter 12 tödtlich verlaufenden Fällen von Diphtherie aus dem Hauner'schen Kinderspital fanden sich diese 10mal als Todesursache; gleiches Resultat bei 15 von 18 anderen Fällen). Ausserdem ist die Diphtherie in München sehr häufig mit einer dritten pathogenen Bacterienart complicirt, die vielleicht mit dem Bacillus pyogenes foetidus (Passet) identisch, bereits früher von Oertel gefunden und vom Verf. 1885 als Diphtheriebacterien beschrieben, mitunter ebenfalls eine ernste Complication der Diphtherie bilde. Das so ausserordentlich häufige Vorkommen der Streptococcen und des dritten Bacillus bei der Diphtherie beruht nun nach Untersuchungen, die Pasquay unter Scholl's und des Verf.'s Leitung anstellte, sehr wahrscheinlich auf dem Gehalt des Münchener Canalwassers an diesen Mikroben; anderwärts hierauf gerichtete Untersuchungen (z. B. Mori in Berlin) fielen negativ aus. Sollten daher Heilserumversuche in München nicht von dem gewünschten Erfolge begleitet sein, so läge die Erklärung hierfür in obigen Darlegungen. Ausserdem macht Verf. aber darauf aufmerksam, dass künstlich immunisirte Thiere leichter anderen Infectionskrankheiten anheimfallen, und hält es daher nicht für ausgeschlossen, dass in gewissen Fällen das Diphtherieserum ungünstig wirken könne durch Begünstigung der Entwicklung von Strepto-, Staphylococcen oder des Bacillus pyogenes foetidus.

Zum Schlusse stellt er als Beweis, dass durch das Heilserum selbst bei gewissen Krankheiten überraschende Heilresultate erzielt werden können, baldige Mittheilung von Erfolgen in Aussicht, die mit dem von ihm und Scholl hergestellten Erysipelserum bei inoperabelem Sarcom und Carcinom gewonnen wurden.

(*Münchener med. Wochenschr. 1894, No. 45.*)
Pauli (*Lübeck*).

Zur Diphtherieimmunisirungsfrage. Von Prof. Behring in Halle.

Behring hatte früher zum Zwecke der Immunisirung die Injection von 60 Antitoxineinheiten empfohlen. Es hat sich nun in der Praxis herausgestellt, dass diese Menge nicht immer genügt. Er räth deshalb in der Folge an, 150 Antitoxineinheiten zu injiciren. Die Höchster Farbwerke werden dementsprechend in Zukunft Fläschchen mit 2 ccm Serum = 300 Normalantitoxineinheiten für zwei Immunisirungen zum Preise von 3 Mark in den Handel bringen. Die Schutzkraft einer solchen Injection schätzt Behring auf 10 Wochen. Eine noch höhere Zahl von Antitoxineinheiten würde zwar einen noch längeren Schutz gewähren, aber nicht proportional der höheren Dosis, da das Antitoxin um so schneller ausgeschieden wird, je concentrirter es im Organismus ist. Es wäre daher öconomischer, die einmalige Dosis von 150 Antitoxineinheiten nicht zu überschreiben, sondern dieselbe häufiger in Zwischenräumen von 10 zu 10 Wochen zu wiederholen. Denn die Anwendung der ganzen Heildosis von 600 Einheiten würde nicht einen entsprechend längeren Schutz gewähren.

Die Frage, ob man in diphtheriefreien oder diphtheriefrei gewordenen Gegenden gleichfalls die periodisch wiederholten Einspritzungen machen soll, muss noch eine offene bleiben, jedoch räth er selbst vorläufig hierzu noch nicht.

(*Deutsche medicinische Wochenschrift 1894, No. 46.*)
Pauli (*Lübeck*).

Bericht über die Behandlung von 121 Diphtheriekranken mit Behring'schem Heilserum im städtischen Krankenhause am Urban. Von Dr. W. Körte. (Vortrag, gehalten vor einem Kreise von Aerzten im Krankenhause am Urban, am 30. October 1894.)

Um die Wirksamkeit eines Diphtherieheilmittels zu erproben, ist es nothwendig, dass dasselbe in einer grossen Zahl von Einzelfällen, bei verschiedenen Epidemien, an verschiedenen Orten angewandt wird, besonders aber in einer grossen Zahl schwerer Fälle; ebenso ist auch bei dem Urtheil in's Auge zu fassen, ob sich unter dem Krankenmaterial eine mehr oder weniger grosse Anzahl von Kindern der ersten 2 Lebensjahre befinden. Obwohl Körte nun aus seinen Erfahrungen noch kein endgültiges Urtheil fällen will, hält er sie doch bereits für gross genug, um daraus einen vorläufigen Schluss zu ziehen. Sein Urtheil lautet nicht ganz so enthusiastisch, wie in seinem durch Vosswinkel über die ersten 60 Fälle (Deutsche med. Wochenschrift 1894, No. 22; siehe Referat in diesen Monatsheften, Sept.) erstatteten Berichte, aber immerhin noch sehr günstig. Um das Endurtheil vorwegzunehmen, so sagt er, er komme zwar im Wesentlichen zum gleichen Urtheil wie dort. „Wir haben in einer schweren Epidemie eine Verminderung der Mortalität gesehen, die Sterblichkeitsziffer stieg wiederum, sowie das Mittel ausgesetzt wurde, ging zurück, als es wieder angewandt wurde. Das Heilresultat bei Kindern unter 2 Jahren ist ein auffallend besseres als vordem. Die geringere Mortalität der innerhalb der ersten drei Tage injicirten schweren und mittelschweren Fälle ist

unverkennbar und ebenso der günstige Einfluss gleich Anfangs verstärkter Dosen des Mittels. Ferner ist die belebende Wirkung bei schweren Fällen oftmals — nicht immer — deutlich zu erkennen." Allein, er schliesst aus seinen Erfahrungen weiter, dass Kossel's Behauptung (D. m. W. 1894, No. 43), das Mittel heile, frühzeitig angewandt, sicher die echte Diphtherie, vorläufig noch nicht bewiesen sei; durch weitere genaue klinische Beobachtung müsse festgestellt werden, ob die günstige Wirkung der Frühinjectionen in der That bei allen Epidemien und allerorts hervortrete. Das völlige Beiseitelassen der mit anderen Coccen complicirten Fälle hält er ferner nicht für richtig, da in das klinische Bild der Diphtherie auch die Mischinfectionen gehörten, so dass möglicherweise in einzelnen Epidemien, in denen diese vorwiegend auftreten, dem Heilserum Grenzen gezogen seien.

Die beobachteten Fälle kamen vor vom 20. Januar bis zum 27. October (von i. G. 132 waren 11 noch nicht abgeschlossen), während jedoch vom 23. März bis 9. Juni, sowie Ende October wegen Ausbleibens des Serums 106 Fälle nicht damit behandelt werden konnten. Von letzteren starben nun 57 (53,8 %), in früheren Jahren von 1160 Fällen 45,1 %, während von den 121 (bei 120 Löffler-Bacillen) nur 40 (33,1 %). Es war demnach die beobachtete Epidemie keine leichte; 10 in desolatem Zustande aufgenommene (alle †), 5 ganz leichte Fälle (geheilt), 10 Fälle reiner Angina (geheilt), 1 Erwachsener (geheilt), 7 Scharlachdiphtherien (2 geheilt, 2 gestorben, 3 verlegt) wurden der Serumbehandlung nicht unterworfen; mit Zurechnung dieser 30 Fälle waren es 151 mit 52 Todesfällen (35 %). In der um 18,8 % geringeren Mortalität wird man nicht umhin können, eine Wirkung des Mittels anzuerkennen. Von 43 schweren Fällen starben 58,2 %, von 47 mittelschweren 29,8 %, von 31 leichten 3,3 % (von den ersten 60 Fällen 50 %, 19 % und 0 %), von 15 Kindern unter 2 Jahren starben 7. Bei dem einzigen Todesfall unter den ursprünglich als leicht angesehenen Fällen ergab die bacteriologische Untersuchung Streptococcen-Infection. Von schweren und mittelschweren Fällen kamen 51 mit 30 Todesfällen nach dem dritten Erkrankungstage in Behandlung, von 37 derartigen innerhalb der ersten 3 Tage injicirten starben 8; zwei dieser letzteren erhielten zu wenig Serum, ein drittes hatte zugleich Masern, bei einem vierten (1jähr. Kinde) trat (trotz hoher Serumdosen) Bronchopneumonie ein, die 4 anderen Fälle erlagen, trotz frühzeitiger Behandlung und reichlicher Serumanwendung, zum Theil nach vorübergehender Besserung, ganz ebenso, wie Kinder ohne Serumbehandlung. Hieraus muss man folgern, dass es Fälle von Diphtherie giebt, die so rapide eine Allgemeinintoxication des Körpers bewirken, dass auch frühzeitige Serumbehandlung die deletären Folgen nicht zu hemmen im Stande ist. Der Tod erfolgte bei den 40 Gestorbenen zum Theil an Organerkrankungen, auf die das Heilserum einen Einfluss nicht mehr ausüben konnte. Ungünstige Nebenwirkungen (Häufigkeit von Nephritis war Eigenthümlichkeit der Epidemie, da sie auch bei den nicht mit Serum Behandelten vorhanden war) wurden nicht constatirt. Im Gegensatze zu anderen Beobachtern konnte Körte weder günstigen Einfluss der Injectionen auf die Temperatur, noch auf die Membranen beobachten, auffallend häufig war jedoch eine entschiedene Besserung des zum Theil sehr schlechten Allgemeinbefindens. Von 42 Tracheotomirten starben 22 = 52,4 % gegen 77,5 % der Vorjahre (von 8 Kindern unter 2 Jahren genasen 3 = 37,5 % gegen 9,2 % sonst). Keines der ohne Kehlkopfstenose in Behandlung kommenden Kinder musste tracheotomirt werden.

(*Berliner klin. Wochenschrift 1894, No. 46.*)
Pauli (Lübeck).

Zur Blutserumtherapie der Diphtherie. Von Dr. Julius Ritter, Kinderarzt in Berlin.

In Anbetracht des Umstandes, dass eine grosse Anzahl von Diphtherien ohne jede Behandlung heilt, wovon der practische Arzt durch die nur einmalige Vorführung der kleinen Patienten Kenntniss bekommt (wohl nur in grossen Städten, wie Berlin, Ref.), hält Verfasser diesen für eine weit bessere statistische Autorität zur Beurtheilung des Werthes einer neuen Diphtherie Heilmethode, als die Krankenhausstatistik, welche nicht die Statistik der Diphtherieerkrankungen ist; speciell für das Heilserum glaubt er die Krankenhausstatistik serumfreundlich beeinflusst durch das in Folge der Begeisterung für diese neue Therapie veranlasste Hineinbringen einer grösseren Anzahl leichter Fälle. Ueberhaupt bildet nur die Darlegung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse und der bacteriologischen Momente, die Untersuchung der Beziehungen zwischen den pflanzlichen Krankheitserregern und den durch sie gereizten Geweben einen untrüglichen Gradmesser für die Schwere der diphtherischen Affection. Verfasser scheidet scharf zwischen zwei Arten der Localisation des Diphtheriebacillus. Das eine Mal werden die auf der irgendwie leicht verletzten Schleimhautoberfläche angesiedelten Bacillen von dem hierdurch entstehenden fibrinösen Exsudatstrom emporgetragen und schliesslich an die Oberfläche der Pseudomembran geschwemmt (Virchow's katarrhalische Diphtherie), durch deren Abstossung dann Heilung eintritt. Diese Fälle, bei denen jede antiseptische Therapie von Erfolg begleitet sein muss, eignen sich nicht als Prüfstein einer neuen Methode, sondern eine solche, also jetzt das Heilserum, muss seine Probe bestehen an jener zweiten Reihe von Fällen, in denen die Bacillen durch die Wechselwirkung, die diese und die Streptococcen auf einander ausüben, entweder fest im Epithel eingelagert oder durch das Epithellager in die darunter liegende Stromaschicht eingedrungen sind und so, unbekümmert um jede locale Therapie, den Organismus mit ihren giftigen Producten überschwemmen. Diese Veränderungen finden sich häufiger in den mit Pflasterepithel bekleideten Rachenräumen.

Nach des Verfassers Beobachtungen hat das Heilserum gerade in diesen Fällen seine Erwartungen nicht erfüllt. Von 26 mit von ihm selbst nach Behring gewonnenem Hunde-Serum, dessen Heilungswerth für eine 48 Stunden bestehende

Affection sich auf 1 : 4000 stellte, und antiseptischen Flüssigkeiten (energische Spülung und Pinselung) behandelten Kindern genasen die 19 im Anfange der Erkrankung zugeführten, ebenso mit Larynxaffection nach Tracheotomie, während 5, bei denen sich eine beginnende Larynxaffection bei der ersten Besichtigung verrathen hatte, an der weiter fortschreitenden Larynxstenose und Trachealaffection (3 trotz Operation) zu Grunde gingen. Diejenigen Fälle, bei denen die Streptococceninfection überwiegt, dürfen hier nicht mit herangezogen werden. Gegen eine Präventivimpfung ist R. deshalb, weil gerade Personen, welche einmal Diphtherie gehabt haben, eine ausserordentliche Disposition zur Erwerbung einer erneuten Ansteckung besitzen. (Dies wird von Anderen bestritten, und derartige „Reinfectionen" nur als Recidive der noch nicht abgelaufenen Erkrankung hingestellt. Ref.) Was die schädlichen Nebenwirkungen des Heilserums betrifft, so fiel es dem Verfasser auf, dass von den 26 Kindern 8 schwere und weit über den Infectionsverlauf andauernde Albuminurie bekamen.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1894, No. 46.*)
Pauli (*Lübeck*).

1. **Ueber eine Nachwirkung des Antitoxins bei Behandlung der Diphtherie.** Von W. Lublinski, Berlin. (Deutsche med. Wochenschrift 1894, No. 45.)
2. **Ueber Nachwirkungen des Diphtherieheilserums.** Von Stabsarzt Dr. Scholz in Hirschberg (Schlesien). (Deutsche med. Wochenschrift 1894, No. 46.)

1. Während bisher als Nebenerscheinung bei der Injection des Behring'schen Diphtherieheilserums nur nach derselben zwar häufig, aber stets leicht auftretende „Urticaria" beobachtet wurde, theilt Lublinski die genaue Krankengeschichte eines 8jährigen Kindes mit, welches nach 3 Injectionen des Heilserums No. I einen dem Exanthema exsudativum multiforme entsprechenden Ausschlag mit sehr schweren Allgemeinerscheinungen bekam. Das schwer erkrankte Kind (Temperatur 39,5; Diphtherie der Tonsillen und der Nase, Schwellung der Submaxillardrüsen, schlechtes Allgemeinbefinden), am 6. October in Behandlung gekommen, bekam am 8. Mittags, sowie am 9. Vormittags und Abends je 1 Dosis Heilserum No. I, worauf am 10. Temperaturabfall, Membranabstossung und Euphorie prompt eintrat. Erst am 18. October zeigte sich leichte Schwellung und Röthung beider Fussgelenke, dann am 19. nach unruhiger Nacht ein masernähnliches Exanthem, welches zuerst die Streckseiten der unteren und oberen Extremitäten befiel, um sich dann am 20. unter leichter Temperatursteigerung und erheblichen Schmerzen in den Knie-, Ellenbogen- und Fuss-Gelenken (ohne Schwellung) über den ganzen Rumpf auszudehnen; in den folgenden Tagen unter höherem Fieber (bis 39,4) und schlechterem Allgemeinbefinden (theilweise Sopor) wurde auch das Gesicht befallen: vom 24. October an Abblassen des Exanthems, Nachlassen des Fiebers und der Schmerzen (kein Albumen), am 25. vollständige Euphorie, dann ungestörte Reconvalescenz. Behandlung: Wein, Sect, Natrium salicylicum.

Es handelte sich hier entschieden um eine Nachwirkung des Heilserums (auch nach Schutzpockenimpfung wurde Aehnliches beobachtet); die hier auftretende prompte Abstossung der Membranen konnte Verfasser in einem anderen, auch günstig verlaufenden Falle nicht beobachten, vielmehr dauerte es bei letzterem sehr lange, bis die Membranen aus der Nase wichen, auch erforderte die Reconvalescenz bei diesem sehr elenden Kinde eine lange Zeit.

2. Dieselben Beobachtungen wie Lublinski theilt Scholz mit. Am 23. October machte er bei seinem 10jährigen Sohne am 3. Erkrankungstage eine Injection einer Dosis Heilserum No. I, sowie zwecks Immunisirung eine Injection von 1 ccm bei seinem 6jährigen Töchterchen. Bei dem Knaben waren im Laufe eines Tages Puls, Athmung und Temperatur zur Norm zurückgekehrt, und die Beläge auf den Tonsillen hatten sich nach 3 Tagen abgestossen.

Am 26. October, also am 3. Tage nach der Injection, erkrankte auch trotz der Immunisirung die Tochter an Diphtherie. Der Verlauf der Krankheit war ein leichter.

Bei beiden Kindern stellte sich dann bei bestem Wohlbefinden (ohne Temperatursteigerung) am 3. November (10 Tage nach der Injection) oben erwähntes Erythem (4 Tage anhaltend) ein, beim Knaben zugleich heftige Schmerzen in den meisten Gelenken und der Rumpfmusculatur, besonders in der Kniekehle; rasche Genesung.

Dr. Middeldorpf, der bei sich und seiner Frau eine Einspritzung zum Zwecke der Immunisirung vorgenommen hatte, beobachtete bei sich das Auftreten eines urticariaähnlichen Exanthems am linken Oberarm und eine mehrere Tage anhaltende Mattigkeit; seine Frau litt, ohne Fieber, eine Woche lang an heftigen Gelenkschmerzen und namentlich Schmerzen in den Kniekehlen.

Einige Dosen Phenacetin 0,5 schienen die Heftigkeit der Gelenkschmerzen zu lindern.

Pauli (*Lübeck*).

Ein Fall von septischer Diphtherie, mit Behring's Antitoxin behandelt. Exitus letalis. Von Dr. K. Oppenheimer in München.

Ein Kind von $4^1/_2$ Jahren wird, nachdem die Erkrankung am 5. October begonnen, aber erst am 9. als Diphtherie angesehen wurde, am letzteren Tage mit Injection von 10 ccm Heilserum No. II behandelt. Nach anfänglicher Besserung (Abstossung der Membranen, gutes Allgemeinbefinden) Drüsenschwellung am Halse, leichtere Störung des Allgemeinbefindens und bei nicht gesteigerter Temperatur Tod durch Herzcollaps. Hoher Eiweissgehalt des Harnes, schon vor Injection des Serums. Verfasser theilt den Fall mit, nicht im Glauben, dass er durch das Antitoxin verschuldet, sondern um den „Enthusiasmus der Laien ein wenig zu dämpfen" und zu zeigen, dass das Antitoxin gerade die gefürchtetste Form, die septische, nicht heilen könne.

Ein $2^1/_2$jähriges Schwesterchen des Kindes blieb nach Injection von 0,5 ccm Antitoxin gesund.

(*Münchener med. Wochenschr. 1894, No. 43.*)
Pauli (*Lübeck*).

Hauthämorrhagien nach Behring's Heilserum. Von Dr. F. Mendel in Essen.

Es handelte sich um einen Fall von einfacher nicht septischer Diphtherie bei einem $4^1/_2$ Jahre alten Knaben, der am zweiten Tage der Erkrankung eine Injection von 1000 Antitoxineinheiten und am folgenden Tage eine Injection von 600 Antitoxineinheiten, im Ganzen also 1600 Antitoxineinheiten in 20 ccm Pferdeserum erhalten hatte. 8 Tage nach der Injection und 5 Tage nach Ablauf des diphtherischen Processes, nachdem Temperatur und Puls normal und das Allgemeinbefinden gut war, trat ganz acut ein Exanthem über den ganzen Körper auf. Dasselbe bestand aus zum Theil einzelstehenden, an den Extremitäten und im Gesicht aber confluirenden, rosafarbigen Flecken, meist in Form von Gyri; aber auch Iris- und Münzenformen waren vorhanden. Die Gyri- und Irisringe bilden die Umsäumung dunkelblau gefärbter Stellen, die auf Druck nicht verschwinden. Besonders an der Injectionsstelle am linken Oberschenkel fand sich eine ausgedehnte Hämorrhagie ungefähr in der Grösse einer kleinen Handfläche, ferner um das linke Fussgelenk herum, welches geschwollen, aber bei Bewegung nur wenig schmerzhaft war. Die sichtbaren Schleimhäute zeigten ausser einer auffallenden Blässe nichts Abnormes. Der Urin war frei von Blut und Eiweiss. Das Allgemeinbefinden war schlecht, Pat. klagte über Schmerzen in den Beinen und verlangte zu Bett. Die Temperatur war 36,8°. Nach 5 Tagen waren sämmtliche Flecken verschwunden unter Besserung des Allgemeinbefindens.

Bei einem anderen ganz leichten Falle von Diphtherie ohne irgend welche Erscheinungen septischer Erkrankung trat 48 Stunden nach Injection von Behring's Heilserum No. I plötzlich in der Nacht profuses Nasenbluten auf, welches die Kräfte des ohnehin schwächlichen Knaben auf's Aeusserste reducirte. Wenn auch diese bis jetzt allein stehenden Beobachtungen keinen sicheren Schluss gestatten, so ist Verf. doch geneigt, die Hämorrhagien auf die Injection des Pferdeserums zurückzuführen. Die Untersuchungen von Landois haben gezeigt, dass fremdartiges Blut oder Serum in den Kreislauf gebracht die Blutkörperchen auflöst und stets eine Tendenz zu Blutungen bewirkt. Nach Ponfick soll schon 1 % fremden Blutes hierzu genügen. Bei Kindern mit einem Körpergewicht von 18 kg machen 20 ccm Pferdeserum ca. 1,75 % der vorhandenen Blutmenge aus.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 48.*) *rd.*

(Aus der medicinischen Abtheilung des Hospitals zum Heiligen Geist in Frankfurt a. Main.)

Zwei Fälle von Erkrankung nach Anwendung des Diphtherieheilserums. Von Dr. V. Cnyrim.

Zwei Assistenten des Hospitals, welche wegen leicht auftretender diphtherischer Angina Behring-sches Heilserum injicirt erhielten (der erste an 2 aufeinander folgenden Tagen je eine Dosis Heilserum No. II und No. III, der andere einmal No. I), bekamen 6 Tage später mit Uebelbefinden, Drüsenschwellungen, Gelenkschmerzen und erhöhter Temperatur ausgebreitete Urticaria; beide Fälle endeten mit völliger Genesung, jedoch war die Erkrankung keine geringfügige; starker Gewichtsverlust, langsame Reconvalescenz. Cnyrim glaubt, dass die gleichen Krankheitserscheinungen, falls sie ein schwächliches Kind betroffen hätten, unter Umständen als eine ernste Sache hätten betrachtet werden müssen. Das Ganze war entschieden als eine üble Nachwirkung des Heilserums aufzufassen.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 48.*)
Pauli (Lübeck).

Ueber die Behandlung des Typhus abdominalis mit abgetödteten Pyocyaneus-Culturen. Von Prof. Dr. Fr. Kraus und Dr. H. C. Buswell.

Bekanntlich machten Rumpf und E. Fränkel im vorigen Herbste Mittheilungen[1]) über die an einem grösseren klinischen Material erfolgreich inaugurirte Bacteriotherapie des Abdominaltyphus: durch fortgesetzte steigende Einspritzungen abgetödteter Mikrobienculturen schien Milderung und Abkürzung des Typhusverlaufes in einem Grade erzielt, welcher die Hoffnung auf einen wesentlichen Fortschritt in der Typhusbehandlung berechtigt erscheinen liess.

Die Verf. unterzogen diese therapeutischen Versuche jetzt an dem Krankenmateriale der I. med. Abtheilung der Rudolphstiftung und des Barmherzigenspitals einer Nachprüfung, die leider nicht derartige glänzende Resultate zu Tage lieferte.

Das Präparat, welches Th. Rumpf anwendete, war in der Weise hergestellt, dass eine Oese einer Reincultur von Bacillus pyocyaneus in ein Reagenzglas mit sterilisirtem Thymusnährboden übertragen und die Cultur nach 72stündiger Entwickelung in einem Wasserbade durch Erwärmen auf 62° C. während 20 Minuten abgetödtet wurde; die Cultur wurde direct benutzt.

Die Verf. glaubten in ihren eigenen therapeutischen Versuchen vom Thymusnährboden abstrahiren zu sollen, abgesehen von anderen Bedenken deshalb, weil erst noch speciell zu untersuchen wäre, ob das von Rumpf und Fränkel zur Cultur verwendete, durch Bacterienwachsthum modificirte, schliesslich mitinjicirte Thymusextract ohne Einfluss auf die vorausgesetzten Erfolge gewesen. Die Injectionsflüssigkeit, die die Verf. selbst benutzten, war daher einfach so gewonnen, dass 3 Tage alte Bouillonculturen von Bacillus pyocyaneus bei 60—80° C. während 20 Minuten erhitzt wurden.

Die Einspritzungen, mit denen nach Stellung der Diagnose und genügender Beobachtung des Temperaturverlaufes begonnen wurde, wurden entweder eine kurze Zeit lang täglich oder jeden zweiten Tag vorgenommen, seltener in grösseren Pausen wiederholt. Mehr als 3—4 Injectionen hintereinander wurden nicht gemacht. Im Ganzen erhielt ein Versuchsindividuum nie mehr als 8 Einspritzungen. Die Anfangsdose wurde gewöhnlich vorsichtig gewählt ($^1/_3$—$^1/_2$ Spritze). Mehr als 3 ccm auf einmal wurden nie injicirt, die eingespritzte Gesammtmenge überstieg nie 10 ccm. Die Diagnosenstellung erfolgte auf Grund des klinischen Befundes, nicht durch Bacillennachweis.

[1]) S. den Bericht im Juniheft dieser Zeitschrift S. 245. Red.

Was das Krankenmaterial (12 Fälle) anbetrifft, so war dasselbe, abgesehen von einem 50jährigen Manne, ein relativ gleichartiges, das sich aus kräftigen, vorher gesunden männlichen Patienten von 18—33 Jahren zusammensetzte. Die Typhen waren mittelschwere und schwere Fälle, aber fast durchweg ohne besondere Complicationen verlaufend; dies gilt auch für die beiden tödtlich endenden.

Das Krankheitsstadium, in dem die Behandlung begann, war, soweit ermittelt, meist die zweite oder dritte Woche.

Der Tod erfolgte bei dem einen der beiden verstorbenen Patienten in noch laufender, bei dem zweiten nach schon aufgegebener Behandlung.

Die gemachten Erfahrungen basirten nun in Folgendem:

Aus den betr. Organen und Krankheitsherden der beiden verstorbenen Individuen konnten virulente Typhusbacillen gezüchtet werden.

Bemerkenswerther Weise handelte es sich beide Male um cicatrisirende Typhen mit einzelnen neuen Infiltraten oder frisch infiltrirten Geschwürsrändern.

Nach der Beschaffenheit der frisch abgesetzten Krankheitsproducte müssen diese Recidive im anatomischen Sinne in der Periode der Behandlung erfolgt sein. In dem einen der Fälle fiel bei der mikroskopischen Untersuchung eine Erweiterung und pralle Füllung der Gefässe, allerdings vorwiegend der capillaren Venen, Ektasie der mit Macrophagen und sonstigen Leukocyten erfüllten Lymphgefässe und wirkliche Blutungen auf. Die Deutung des Befundes wurde dadurch erschwert, dass der Verstorbene Potator war.

Wollte man hierin eine ähnliche Reaction der Krankheitsherde auf das Proteïn, wie sie unter dem Einflusse des Tuberculin an den tuberculösen Producten sichergestellt sind, erblicken, so darf man, abgesehen von der Beschränkung, die uns die Schwierigkeiten eines einzelnen Befundes aufzwingen, die Momente nicht ausser Acht lassen, welche hier wie beim Tuberculin den practischen Erfolg zu vereiteln geneigt sein müssen. Gerade durch fortgesetzte subcutane Injection von Pyocyaneusproteïn konnte **Buchner** bei tuberculös inficirten Meerschweinchen eine stark entzündliche Congestion und Anhäufung von Leukocyten um die tuberculösen Herde erzielen. Anstatt der typischen harten tuberculösen Knoten erscheinen sehr zahlreiche weiche Herde. Sicher haben wir es nicht in der Hand, jene „Reaction“ der Intensität nach entsprechend abzustufen.

Ebensowenig konnte in den übrigen, mit Genesung endenden Fällen hinsichtlich des Milztumors, der Diarrhöen und der Roseolen Erscheinungen nachgewiesen werden, durch welche ein kritisches oder auch nur sonst gesetzmässiges Abschneiden des Verlaufes, beziehungsweise die mit einem Schlage beginnende Giftfestigkeit sich documentirt hätte.

Das Fieber, das sich nach den ersten Pyocyaneusproteïneinspritzungen häufig einstellte, ist nicht ernstlich als kritisches Heilfieber gegenüber dem typhösen aufzufassen; sonst müsste sich in einer grossen Zahl von Beobachtungen denn doch eine viel gleichförmiger eintretende und einschneidendere antithermische Wirkung ergeben als bisher.

Den allerdings oft auftretenden Schweissen mit Miliarexanthem, der sich steigernden Diurese und dem sich geltendmachenden Hungergefühl sollen nach Ansicht der Verf. **Rumpf** und **Fränkel** zu viel Gewicht beimessen.

Die im Typhus sich einstellende Hypoleukocytose, die wohl durch Leukolyse zu Stande kommt, wird durch Injection des Pyocyaneusproteïn, das beim Versuchsthier und beim gesunden Menschen Hyperleukocytose hervorruft, allerdings, aber nach den Untersuchungen der Verf. an ihren Kranken nur vorübergehend gehoben.

Wenn auch eine Reihe von den Autoren selbst vorgenommener Thierversuche (an Meerschweinchen) einen gewissen Antagonismus zwischen Pyocyaneusstoffen und Typhusbacillen im Organismus ergeben haben, so wollen Kr. u. B. doch bezüglich der von **Fränkel** und **Rumpf** und in sehr viel geringerem Maasse auch von ihnen selbst beobachteten therapeutischen Wirkungen sterilisirter Bacterienculturen beim erkrankten Menschen — in schon hinsichtlich der Zusammensetzung von **Rumpf**'s und ihrer eigenen Injectionsflüssigkeit, nach ihrer Meinung weit ungezwungenerer Weise — statt der specifischen Einflüsse und des Kampfes zweier Krankheitserreger blos die Eventualität eines zeitweiligen localisirten Schutzes einzelner Gewebe in nicht specifischer Art, also die Steigerung der natürlichen Widerstandsfähigkeit in Betracht ziehen.

Als den wichtigsten Bestandtheil solcher sterilisirten bacteriellen Flüssigkeiten sehen die Verf. die Bacterienproteïne an, denen sie zwar bestimmte specifische Eigenschaften nicht absprechen, die aber ohne Rücksicht auf ihre verschiedentliche Abstammung eine Reihe von Wirkungen (Erregung von Fieber, Anlockung von Leukocyten, Erregung von Lymphabsonderung und entzündlicher Exsudation, entzündlicher Reizung, Anhäufung von rothen Blutkörperchen und Austritt von Blut um die infectiösen Krankheitsproducte, schliesslich wohl auch Zellproliferation und Theilungsvorgänge ohne progressiven Charakter) gemeinsam haben.

Bestenfalls hätte man nach **Kraus** und **Buswell** erhoffen dürfen, die heilsame und entzündliche Reaction des erkrankten Organismus durch Injection von Bacterienproteïnen intensiver und wirksamer zu gestalten; ihre Erfahrungen führen diese Autoren aber zu dem Schluss, dass, wenn man auch von specifischen Einflüssen des Proteïns demnach ganz abstrahirt und sich nur an solche Wirkungen hielt, welche den Pyocyaneusstoffen, wie allen Bacterienproteïnen zukommen, man doch nur wenig der Heilung Dienendes wahrnehmen kann.

(*Wiener klin. Wochenschr. VII, 1894, No. 28 u. 32.*)
Eschle (*Freiburg i. Br.*).

Der Effect des Kreosots auf die Virulenz der Tuberkelbacillen. Von K. **Fyffe**.

Um nachzuweisen, ob das Kreosot direct auf die Tuberkelbacillen einwirkt, oder ob der bei der Tuberculose davon zu beobachtende Erfolg nur auf der dadurch hervorgerufenen Hebung der Ernährung beruht, hat F. den Weg des Experiments beschritten. Wenn man Meerschweinchen tuber-

culöses Sputum in den Schenkel einspritzt, so ergiebt sich ein in seiner Folge typisches Krankheitsbild, zuerst Erkrankung der Drüsen, dann der Baucheingeweide, schliesslich der Lungen und Tod ungefähr nach 3 Wochen. Hiervon ausgehend wurde das Sputum von Patienten benutzt, die mit Kreosot behandelt waren, und dabei zeigte sich, dass die gewöhnliche Inhalation des Mittels auf die Virulenz der Bacillen keinen Einfluss hatte, die innerliche Verwendung verminderte dieselbe dagegen beträchtlich, denn die Versuchsthiere lebten entsprechend der höheren Dosirung länger (in einem Fall trat der Exitus erst nach 12 Wochen ein), starben schliesslich aber an Tuberculose. Noch bessere Resultate wurden erzielt, wenn die Kranken, von denen das Sputum stammte, im Kreosotzimmer (das Kreosot wird in einem kleinen Raum erhitzt, bis die Luft mit den Dämpfen gesättigt ist) behandelt waren. Ausserdem wurde der Einfluss des Kreosots durch subcutane Injectionen bei Meerschweinchen, welche vorher mit Sputum inoculirt waren, geprüft und dabei gefunden, dass das Mittel einen entschiedenen Einfluss auf die Erkrankung hatte. Bei den Thieren, welche an Phlegmonen in Folge der Kreosoteinspritzung nach 4—6 Wochen zu Grunde gingen, zeigte sich eine weit geringere Ausdehnung der Tuberculose, die die Lumbaldrüsen nicht überschritten hatte.

(*Brit. Med. Journ. 22. Sept. 1894.*)
Reunert (Hamburg).

Ueber Fleischmast beim Menschen. Von Dr. B. Krug.

Wenn die Gesammtnahrungszufuhr grösser ist als der Bedarf, muss Ueberernährung stattfinden. Es ist nun theoretisch wie practisch von der grössten Wichtigkeit zu wissen, was für Substanzen sich bei Ueberernährung ansammeln.

Da bei jeder nur einigermaassen energischen Ueberernährung das Bergungsvermögen des Kohlehydratdepots weit überschritten wird und neuer Zufluss von Kohlehydraten nach Umprägung derselben in Fett in die Fettlager abgegeben werden, in die auch das überschüssige Nahrungsfett wandert, kann von organischen Substanzen ausser dem Fett nur das Eiweiss für die Mast in Betracht kommen. Gelingt es nun, durch starke Häufung oder durch besondere Mischung der Nahrungsbestandtheile den Körper eiweissreicher zu machen?

Wenn man sich die Thatsachen der Ernährungsphysiologie in's Gedächtniss ruft, so sind es vor Allem zwei Gesetze, welche sish bei jeder Form der Ueberernährung Geltung zu verschaffen suchen.

1. Die Eiweisszersetzung sinkt bei der Erhöhung der Kohlehydrat- und Fettaufnahme.

2. Die Grösse der Eiweisszersetzung passt sich der Eiweisszufuhr an.

Diese Gesetze wirken einander entgegen; je nachdem ob das eine oder das andere sich als das durchgreifendere erweist, wird der Gang der Eiweisszersetzung ein anderer werden.

Eine durch Hunderte von Thierversuchen und durch sehr zahlreiche Versuche am Menschen gewonnene Erfahrung hat nun gelehrt, dass im Beginne der Ueberernährung der eiweisssparende Effect der N-freien Kostzulage die Oberhand gewinnt, dass mindestens auf einige Tage Eiweiss aus der Zersetzung zurückgedrängt wird, dass unzersetztes Eiweiss im Körper sich anhäuft.

Eine ähnliche Eiweissanhäufung im Körper lässt sich bekanntlich bei jeder Steigerung der Eiweisszufuhr erreichen. Der Organismus bleibt an den ersten Tagen mit der Zersetzung hinter der Zufuhr zurück und zwar um so mehr, je jäher der Sprung war. Aber schon nach einigen Tagen wird sich die Eiweisszersetzung auf die Höhe der neuen Zufuhr hinaufgeschwungen haben, so dass eine mächtige fortschreitende Eiweissbereicherung des Körpers auf dem Wege der Eiweisszufuhr nicht zu erreichen ist.

Sie ist allerdings, wie wir sahen, in gewissem Grade möglich durch Zufuhr von Kohlehydraten und Fetten. Kayser (auf Grund der Thierexperimente Voit's) und von Noorden (nach Versuchen am Menschen) kamen fast übereinstimmend zu dem Resultat, dass dabei mindestens 90% der überschüssigen potentiellen Energie auf den Fettansatz, höchstens 10% auf den Eiweissansatz verwendet werden.

Wir werden aber jetzt vor die Frage gestellt, was aus dem so ersparten Eiweiss wird.

Nach den Darlegungen C. v. Voit's ist es klar, dass das so gewonnene Eiweiss nicht sofort zu Organeiweiss wird. Ob es jedoch wirklich, wie Voit annimmt, zunächst in der Circulation verharrt („circulirendes Eiweiss") oder nach der Theorie von Noorden's als todter Einschluss im lebenden Protoplasma der Zellen, analog dem überschüssigen Glycogen und Fett, aufbewahrt wird, ist noch eine streitige Frage.

Jedenfalls bindet die von Noorden'sche Bezeichnung „Reserveeiweiss" uns nicht an die Gefolgeschaft der einen oder anderen Anschauung.

Gegenüber der Anhäufung von Reserveeiweiss bezeichnet Verf. denjenigen Eiweissansatz, welcher zur Gewebeneubildung führt, als Fleischmast. Dieser Ausdruck ist berechtigt, weil es sich bei Neubildung von Geweben ausschliesslich um Gewinn von Muskelfleisch handelt.

Dass Fleischmast entschieden im Organismus unter besonderen Bedingungen statthaben kann, ist bekannt. Sie vollzieht sich

1. im wachsenden, 2. im schwangeren (unmittelbar) und säugenden (mittelbar) weiblichen Organismus, 3. in dem nicht mehr wachsenden, aber an erhöhte Arbeit sich gewöhnenden Körper (Arbeitshypertrophie der Muskeln), 4. in demjenigen Organismus, der durch Hunger, Unterernährung und Krankheit an seinem Fleischbestande Einbusse erlitten hatte und nunmehr in günstigere Ernährungsbedingungen zurückkehrt.

Kann nun aber Fleischmast durch Ueberernährung erzwungen werden?

Leider bleibt der höchst mühsame und anscheinend mit ausserordentlicher Sorgfalt an ihm selbst unternommene und sich über 15 Tage erstreckende Stoffwechselversuch des Verfassers hierauf eine befriedigende Antwort schuldig.

In 15tägiger Mastcur gewann der Körper an Gewicht 3100 g, an Fleisch 1455 g, an Fett 2254 g und verlor an Wasser 609 g. Verf. selbst hält die 15tägige Dauer des Versuches für zu

kurz, um aus dem Eiweissansatz schon auf Fleischmast schliessen zu dürfen, wenn auch mit der Theorie v. Voit's vom circulirenden Eiweiss natürlich die Annahme gänzlich unvereinbar wäre, dass so gewaltige Eiweissmengen in Blut und Lymphe hätten Unterkunft und irgendwie anders als zum Gewebsneubau Verwendung finden können. Mit der von Noorden'schen Theorie aber wäre auch die Aufspeicherung von so grossen Quantitäten Reserveeiweiss zu vereinigen.

Verfasser spricht aber die Hoffnung aus, über die Frage sichere Entscheidung zu gewinnen, wenn die Versuche, die er sich für die allernächste Zeit vorbehielt, über den bisher innegehaltenen Rahmen erweitert werden.

R. bezeichnet es unbedingt als nothwendig, in späteren Versuchen nicht nur die Stickstoff-Bilanz zu berücksichtigen, sondern gleichzeitig die Bilanz derjenigen Aschenbestandtheile heranzuziehen. welche man als integrirende Bestandtheile der Gewebe und insbesondere der Muskeln kennen gelernt hat. Nur wenn gezeigt wird, dass die vornehmsten gewebbildenden Mineralstoffe, besonders K und P_2O_5 in demselben Verhältniss zum Stickstoff im Körper zurückbehalten werden, wie sie in der Musculatur vorkommen, und wenn ferner gezeigt wird, dass die Muskeln eines gemästeten Thieres das normale Verhältniss zwischen N, P_2O_5 und K bewahren, darf der Beweis als erbracht gelten, dass wirklich Fleisch und nicht nur Reserveeiweiss dem Körper zugewachsen ist.

(*Beiträge zur Lehre vom Stoffwechsel des gesunden und kranken Menschen von Prof Dr. Carl von Noorden, Heft II. Berlin 1894, p. 83—112.*)
Eschle (*Freiburg i. Br.*).

(Aus der med. Klinik des Geb.-Rath Riegel zu Giessen.)

Untersuchungen über das Papaïn (Reuss). Von Dr. Kr. Osswald, früherem Assistenten der Klinik.

Nachdem man nachgewiesen, dass die Insufficienz des Magens auf einer Störung der secretorischen Functionen, insbesondere einer verminderten Absonderung von Salzsäure und Pepsin beruht, versuchte die Therapie die gestörten Functionen zunächst durch Zufuhr der fehlenden Substanzen wieder herzustellen. Die ungenügenden Resultate führten dann zunächst dazu, die künstliche Verdauung nicht mehr in den Magen hinein zu verlegen, sondern dieselbe ausserhalb des Organismus stattfinden zu lassen; man gab die Peptone, deren Verabreichung dann aber leider auch eine Reihe von Missständen mit sich brachte, so dass man wieder auf das erstere Verfahren zurückkam, aber dabei nach Fermenten fahndete, die aber nicht nur wie das Pepsin der Hauptfunction des Magens, der Eiweissfunction, Genüge thäten, sondern auch nach dem Verlassen desselben durch Beibehalten ihrer peptischen Kraft dem Organismus zu Gute kämen.

Naturgemäss lenkte sich da die Aufmerksamkeit auf die von der Carica papaya stammenden Präparate, die als Papayotin und Papaïn schon lange im Handel waren und auch trotz ihres hohen Preises schon in der Therapie insofern Verwendung fanden, als aus der eiweisslösenden Kraft derselben einerseits direct zur Schmelzung der Diphtheriemembranen und andererseits indirect in der Weise Nutzen gezogen wurde, als sie zur Darstellung verschiedener Peptonpräparate (Munk, Antweiler, Cibils) Verwendung fanden.

Das Papaïn (Reuss) nun, auf das sich die nachfolgenden Mittheilungen allein beziehen, wird zum Unterschiede von den früher unter den Namen Papaïn und Papayotin in den Handel kommenden Präparaten nicht aus dem Milchsaft, sondern aus den Früchten der Eingangs erwähnten Pflanze gewonnen.

Die Versuche des Verf. an Hühnereiweiss, rohem Ochsenfleisch und Diphtheriemembranen, welche ihm zufällig in grosser Anzahl zur Verfügung standen, ergaben nun, dass das Papaïn (Reuss) zwar sowohl bezüglich des Grades als auch der Schnelligkeit der peptischen Wirkung hinter dem Pepsin zurücksteht, aber dafür den Vorzug hat, in alkalischer, neutraler und saurer Lösung wirksam zu sein, so dass es noch im Stande ist, nach dem Verlassen des Magens seine peptonisirenden Eigenschaften auszuüben.

Am meisten treten diese in saurer Lösung hervor.

Da sich aus diesen Resultaten erwarten liess, dass das Papaïn vermöge jener Eigenschaften die verdauende Kraft des untüchtigen Magens heben würde, so unterliess Verf. nicht, dies auch durch weitere Versuche direct festzustellen. Er benutzte nicht nur anaciden Saft von Carcinoma ventriculi, Pankreasfettnekrose und Anadenie, sondern stellte sich auch durch Neutralisiren mit $^1/_{10}$ Normal-Natronlauge aus gut verdauendem Saft anaciden her. Für das Carcinom konnte noch daran gedacht werden, ob nicht die oft reichlich vorhandene Milchsäure vicariirend für die Salzsäure eintreten und so eine Verdauung in saurer Flüssigkeit, die ja für Papaïn am günstigsten ist, ermöglichen könnte.

Beide Arten natürlicher Magensäfte zeigten nun das gleiche Verhalten wie bei den früheren Versuchen die künstlichen salzsäurefreien: nach dem Papaïnzusatz (0,1 auf 100 ccm) hatten sich die Eiweissscheibchen nach 12 Stunden ganz fein zerbröckelt, aber nicht gelöst, wie es sonst in salzsaurem Medium in 9 Stunden geschieht — ein Resultat, das immerhin zu beachten sein dürfte, wenn es auch allzu überschwänglichen Hoffnungen nicht Raum giebt.

Da aber die Papaïnverdauung auch durch den grössten Theil des Darmes stattfinden kann, wird auch eine gestörte Darmverdauung durch dieselbe in gewissem Grade zu ersetzen sein.

(*Münchener med. Wochenschr. 1894, No. 34.*)
Eschle (*Freiburg i. B.*).

(Aus der medicinischen Poliklinik der k. Universität Würzburg.)

Vorläufige Mittheilungen über die Wirkung der Blätter und der Rinde des Djamboebaumes. Von Dr. K. Hugel, I. Assistent der Poliklinik.

Mit den von den Eingeborenen Javas als Hausmittel gegen die Durchfälle bei Cholera asiatica angewandten Djamboe-Blättern (2 Muscatnüsse und eine Hand voll Reis werden geröstet, gestampft, mit 6—7 Stück Fol. Djamboe 10 Minuten lang gekocht und der davon erhaltene Thee

getrunken) wurden in der Würzburger medicinischen Poliklinik bei Darmerkrankungen Versuche angestellt, nachdem durch Herrn Dr. Solereder-München dieselben als Blätter von Psidium Guajava Raddi (pyriferum) bestimmt waren. Ueber die chemischen Eigenschaften der Drogue berichtete 1888 Bertheraud und fand darin 12 % Tannin, 30 % Calciumoxalat und 2 % eines eigenthümlichen Harzes, welchem eine Wirkung gegen Wechselfieber zukommen soll. Nachdem Versuche bei Gesunden die vollständige Ungiftigkeit des gern genommenen Mittels ergeben hatten (30,0 ohne Schaden *pro dosi* gegeben), auch trotz seiner styptischen Wirkung keine anhaltende Obstipation dadurch hervorgebracht war, wurde es zunächst angewandt bei mehreren Hundert Fällen von acuter Gastroenteritis der Kinder mit dem Erfolge, dass die stärksten Diarrhöen und anhaltendes Brechen sich auffallend rasch (meist nach 3—4 Theelöffel voll) besserten. Auch schwere Gastroenteritis acuta der Erwachsenen wurde (erst 0,3 Calomel, dann Djamboe) günstig beeinflusst, ebenso erwies sich das Mittel auch als promptes Stomachicum bei Dyspepsien. Beim chronischen Magendarmkatarrh war die Wirkung keine so rasche, doch konnte auch hier nach einiger Zeit eine günstige Beeinflussung constatirt werden. Nicht minder besserten sich auffallend rasch Diarrhöen bei Phthisikern, auch wenn Opium und andere Adstringentien wirkungslos waren. Bei 2 Fällen von Typhus abdominalis wurde der Stuhlgang sofort fester. Das Mittel wurde in folgenden Formen verabreicht:

1. Rp. Infusi Foliorum Djamboe 5,0/80,0
   Sirupi simplicis 20,0.
   D. S. 1—2stündl. 1 Esslöffel voll.
2. Pulvis Foliorum Djamboe 0,5—1,0
   D. S. 1—2stündl. 1 Pulver.
3. Extracti fluidi Foliorum Djamboe
   20 Tropfen bis 1 Theelöffel voll, 2stünd.

(*Münchener Medicin. Wochenschr. 1894, No. 29.*)
Pauli (*Lübeck*).

Das Lactophenin und seine Wirkung beim acuten Gelenkrheumatismus. Von Dr. G. v. Roth, Volontärarzt an der II. med. Klinik in Wien (Prof. Neusser).

Der Umstand, dass, wenn wir auch in dem Natrium salicylicum ein fast specifisches Mittel gegen den acuten Gelenkrheumatismus besitzen, trotzdem häufig genug Fälle vorkommen, in denen sich seine Anwendung entweder als nutzlos erweist, oder in denen sie wegen der auftretenden schädlichen Nebenwirkungen aufgegeben werden muss, legte es dem Verf. nahe, den Versuch zu machen, ob sich nicht in dem von Autoritäten vielfach warm empfohlenen Lactophenin ein eventueller Ersatz für das Natrium salicylicum finden lasse.

Bezüglich des Gelenkrheumatismus war nicht nur die Casuistik der Autoren, die von dem Mittel bei diesem Leiden Gebrauch gemacht hatten, eine äusserst bescheidene, sondern die einverleibten Dosen waren auch oft so geringe, dass kaum Erfolge, über die die Berichte sich dementsprechend verschieden aussprachen, erwartet werden konnten.

Aus einer Reihe von 28 mit Lactophenin behandelten Fällen von Gelenkrheumatismus glaubt Verf. sich zu folgenden Schlussfolgerungen, in die er seine Beobachtungen zusammenfasst, berechtigt.

1. Die Schmerzen, locale Röthung und Schwellung verschwinden meist schon nach 24—48 Stunden, stets aber innerhalb weniger Tage, wodurch die Genesung eingeleitet wird.

2. Die Temperatur wird dauernd herabgesetzt.

3. Auch bei grossen Gaben tritt keinerlei üble Nachwirkung ein.

Verf. glaubt daraus den Schluss ziehen zu dürfen, dass das Lactophenin dem Natrium salicylicum als specifisches Antirheumaticum ebenbürtig an die Seite gestellt zu werden verdient. Anhangsweise erwähnt R., dass sich das Mittel bei einzelnen Fällen von Chorea vorzüglich bewährte und auch bei den heftigsten Neuralgien der Tabiker mildernd wirkte.

(*Wiener klinische Wochenschrift 1894, No. 37.*)
Eschle (*Freiburg i. Br.*).

Versuche mit Curarin bei Tetanie. Von Dr. Hoche (Privatdocent in Strassburg).

In einem sehr schweren Falle von Tetanie hat H. Curarin (Böhm) in Dosen von 0,25—0,70 mg subcutan angewandt. Die Gesammtdauer des Anfalls wurde dabei verschiedentlich abgekürzt. Die erste Wirkung zeigte sich nach 10—20 Minuten. Mehrfach trat Verminderung der Intensität der Anfälle und damit Erleichterung ein, ohne dass an irgend einem Punkte des Bewegungsapparates Lähmungserscheinungen bestanden hätten. Ferner zeigten die einzelnen Regionen der Muskeln dem Mittel gegenüber ein verschiedenes Verhalten. So bestand einigemale bereits motorische Lähmung beider Beine und Schwäche der Bauchmusculatur zu einer Zeit, in der in beiden Händen noch nicht einmal der Krampf gelöst war. Vergiftungserscheinungen in Form von Speichelfluss, Singultus etc. traten nicht auf. Die Patientin wurde fast krampffrei nach Hause entlassen, kehrte aber bald in gleichem Zustande wie früher wieder zurück.

(*Neurolog. Centralbl. 1894, No. 8.*)
Kron.

Ueber den Werth verschiedener Hypnotica bei Geisteskrankheiten. Von Dr. Hans Evenal.

Im Norsk Magazin for Laegevidenskaben hat E. über seine mit verschiedenen Schlafmitteln gemachten Erfahrungen berichtet. Sulfonal wurde bei 31 Männern und 45 Frauen in Dosen von 1,0—1,5 angewandt, zeigte einen sicheren Effect, besonders bei acuten Aufregungszuständen und Alkoholismus ev. mit Opium combinirt, bewirkte aber bei fortgesetztem Gebrauch ernste allgemeine Störungen. Der Hauptvortheil des Mittels liegt in der für längere Zeit anhaltenden beruhigenden Wirkung auf die Kranken. Trional und Tetronal 1,0 *pro dosi* wirken ähnlich, Amylenhydrat hat in Dosen von 2,0—5,0 einen milden, aber nicht sicheren Erfolg und empfiehlt sich besonders bei Gehirnanämie. Paraldehyd kann in Mengen von 2—8 g für kurze Zeit ohne Schaden gegeben werden, bewirkt aber bei fortgesetztem Gebrauch Prostration und nervöse Störungen. Chloralamid wurde bei 26 Frauen und 19 Männern

in Dosen von 2,0 versucht; es wirkte weniger intensiv auf die Circulation als das Chloralhydrat, und hatte auch nicht so häufig Kopfweh, Schwindel und Erbrechen zur Folge. Während es bei Aufregungszuständen meist versagte, war es bei ruhigen Patienten besonders bei seniler Demenz von gutem Erfolg. Somnal (2—6 g) erwies sich als sehr unsicher und kann höchstens bei chronischer Manie oder bei ruhigen Melancholikern Verwendung finden. Hervorragende Dienste leistete das Hyoscin in subcutaner Injection, das bei 44 Frauen und 32 Männern versucht wurde. Gefahren treten erst auf, wenn die Dosis von 0,001 überschritten wird; in dieser Menge ist es aber ungefährlich (?) und findet seine Indication in Fällen, wo es absolut nöthig ist, mindestens für einen Theil der Nacht die Patienten zum Schlafen zu bringen. Es wirkt weniger gut bei Männern als bei Frauen und bleibt ohne Erfolg, wenn es per os gegeben wird. Duboisin, in einer Menge von 0,001, wirkt ähnlich nur etwas milder, führt aber zuweilen Gesichtshallucinationen herbei.

(*Nach Brit. Med. Journ. 18. Aug.*)
Reunert (*Hamburg*).

Ueber das Verhältniss der Elektrotherapie zur Suggestionstherapie. Von Dr. S. H. Scheiber (Budapest).

Anlässlich der Bedrohung, die die ganze Lehre der Elektrotherapie durch Möbius, welcher ihre Wirkungen auf die Suggestion zurückführte, und seiner Anhänger einerseits, sowie durch Rosenbach andererseits, welcher weder der Elektrotherapie, noch der Suggestion, sondern dem natürlichen Verlaufe der Dinge die Heilwirkungen zuschrieb, erfahren hat, glaubt Sch. durch einige von ihm zusammengestellte Fälle, bei denen er die Suggestion mit Sicherheit ausgeschlossen erachtet, den Negationen in der Elektrotherapie entgegentreten zu können.

In der Zusammenstellung referirt Verf. zunächst

1. über eine Patientin von Weiss, die in Folge einer Contusion von einer traumatischen Trophoneurose im Gebiete des Medianus befallen wurde, welche sich als wirkliche organische peripherische Neuritis durch einen ekzematösen Ausschlag in dem neuralgisch afficirten Gebiete documentirte. Die Krankheit, welche allen möglichen therapeutischen Versuchen viele Monate getrotzt hatte, wurde unter Anwendung des constanten Stromes in 2 Wochen geheilt.

2. Die Wirkung des constanten Stromes auf die Resorption entzündlicher Producte konnte Sch. selbst in einem Falle mit Halswirbelentzündung combinirter Pachymeningitis cervicalis beobachten. Die Patientin, die nach viermonatlicher Krankheit nicht aufrecht, sondern nur mit völlig vornübergebeugtem Körper und mittels Unterstützung ein Paar Schritte gehen konnte, wurde in einem Monat nach 15 elektrischen Bädern (2—3 M.-A. 15 Minuten) vollständig wiederhergestellt.

3. Eine 50jährige Frau mit Neuritis coccygea, die 4 Jahre bestanden hatte, wurde theils mit Strömen von 0,7—1,0 M.-A. (Anode in den Mastdarm, Kathode mit breiter Platte auf das Steissbein), theils mit stärkeren (5—7 M.-A). äusserlichen absteigenden Strömen (Anode auf das Kreuzbein, Kathode auf der inneren Fläche der Schenkel), je 4—5 Minuten lang erst täglich, dann 2—3 mal wöchentlich behandelt, nachdem vorher percutane Faradisation und Galvanisation, sowie faradische und galvanische Bäder sich nicht bewährt hatten. Nach 4 Monaten war Pat. vollständig schmerzfrei und blieb es ein Jahr lang. Für die Beseitigung eines in Folge psychischer Alteration zu Stande kommenden Recidivs genügten dann 4 Sitzungen.

4. Ein Fall, in dem (von Benedict) die Diagnose auf beginnende Pseudohypertrophie gestellt worden war, zeigte schon nach wenigen Sitzungen bedeutende Besserung.

Ob nun in allen diesen Fällen Suggestionseffecte vollständig ausgeschlossen waren, wie Verf. annimmt, muss man wohl dahingestellt sein lassen. Jedenfalls trifft dies aber bei den Fällen

5 und 6, Kindern von 11 und 13 Monaten zu. In dem einen Falle handelte es sich um eine rechtsseitige und zwar wahrscheinlich angeborene cerebrale Kinderlähmung, muthmaasslich luetischen Ursprungs, in dem sich unter peripherischer Anwendung der Elektricität (Galvanofaradisation der Extremitäten) schon nach 2 Wochen beginnende und im Verlaufe der nächsten 9 Monate ständig fortschreitende Besserung zeigte.

In dem anderen Falle, einer spontanen Kinderlähmung, wohl auf einer im 4. Lebensmonate durchgemachten Poliomyelitis acuta beruhend, bestand die Behandlung in Galvanisation der Wirbelsäule und in labiler Anwendung des faradischen Stromes an den Beinen. Schon innerhalb eines Monates war unter dieser Therapie die Besserung soweit vorgeschritten, dass das Kind, welches am rechten Unterschenkel und Fuss vorher seit 9 Monaten vollständige Paralyse der Musculatur gezeigt hatte, nicht nur die erkrankte Extremität bis zur Kopfhöhe heben und erhoben halten konnte, sondern auch allein zu knieen vermochte und schon Versuche machte, sich selbst aufzurichten.

Skeptiker werden in jedem einzelnen Falle eine zufällig zur Zeit der Behandlung einsetzende Spontanheilung nicht für ausgeschlossen halten (Ref.).

(*Berliner klin. Wochenschr. 1894 XXXI, No. 19—22.*)
Eschle (*Freiburg i. Br.*).

Bruchbänder mit glyceringefüllten Pelotten. Von Prof. A. Landerer (Stuttgart).

L. benutzt seit ca. 4 Jahren fast ausschliesslich Bruchbänder, deren Pelotten glyceringefüllte Polster aus Kautschuk darstellen. Derartige Pelotten üben einen sehr weichen, gleichmässigen und doch kräftigen Druck aus, werden nie hart und sind auch dauerhaft. Gegenüber den gewöhnlichen Pelotten haben sie ferner den Vortheil, dass sie das Gewebe der Bruchpforte nicht durch Druck rareficiren. In mehreren Fällen konnte bei Leuten jenseits der 30er Jahre im Laufe von 1 bis $1^1/_2$ Jahren die Zurückbildung walnussgrosser Brüche beobachtet werden.

Auch Brüche, deren Retention mit Hülfe anderer Bruchbänder nicht gelang, konnten bei Anwendung der glyceringefüllten Pelotten zurückgehalten werden. Desgleichen fanden sie Ver-

wendung bei Nabelbrüchen und bei beweglichen Nieren, und wurden auch in diesen Fällen von den Patienten stets gern getragen und anderen Bruchbändern vorgezogen.

Als Verfertiger der neuen Pelotten wird von L. der Leipziger Bandagist Alwin Schütz genannt.

(*Centralbl. f. Chir. No. 41.*)
E. Kirchhoff (*Berlin*).

Ueber die totale Darmausschaltung und über die Verwendbarkeit der Kohlrübenplatten bei der Ileocolostomie. Von Dr. Roman v. Baracz (Lemberg).

Eine mit bestem Erfolg ausgeführte totale Darmausschaltung veranlasst v. B. zur Aufstellung folgender Thesen:

1. Die totale Darmausschaltung ist ein gerechtfertigter Eingriff bei Darmobstruction, welche durch chronische Invagination und Entzündung der Darmwände oder durch eine bösartige Neubildung bedingt ist, wenn die Darmresection in Folge von bedeutenden Verwachsungen oder bedeutender Grösse des Tumors unausführbar ist. Dieser Eingriff ist rationeller als die Ausführung der Enteroanastomose (Ileocolostomie) allein, da die Reizung der pathologisch veränderten Darmwand durch Koth hier ausgeschlossen ist. Vor partieller Darmausschaltung hat wieder dieses Vorgehen den Nutzen, dass es den Patienten die Unannehmlichkeiten des Anus praeternaturalis und eventuell eine zweite Operation behufs Beseitigung des widernatürlichen Afters erspart.

2. Zur Herstellung der Communication der resicirten Darmenden passt am besten die Senn'sche Methode der Darmnaht wegen der Raschheit, mit welcher sie sich ausführen lässt, und der sicheren Garantie vor möglicher Perforation. Den decalcinirten Knochenplatten sind die Kohlrübenplatten vorzuziehen, nicht nur weil sie leichter zu beschaffen und herzustellen sind, sondern auch weil bei ungenügend decalcinirten Knochenplatten leicht Decubitus und Perforation der Darmwand eintreten kann.

(*Centralblatt f. Chir. 1894, No. 27.*)
E. Kirchhoff (*Berlin*).

Toxikologie.

Beitrag zur Casuistik der Bromoformvergiftung nebst Bemerkungen über den therapeutischen Werth des Bromoforms beim Keuchhusten. Von Dr. Paul Schlieper in Rogasen. (Originalmittheilung.)

Nachdem das Bromoform durch Stepp (Deutsche medicinische Wochenschrift 1889 und 1890) in die Keuchhustentherapie eingeführt worden war, konnte es kaum ausbleiben, dass bei unvorsichtiger Handhabung eines Körpers, wie es das Bromoform ist, auch Vergiftungsfälle vorkamen. Solcher Fälle sind auch mehrere publicirt worden, und will ich den schon bekannten einen neuen hinzufügen, umsomehr, als die Erscheinungen seitens der Respiration von jenen in den mir bekannten Vergiftungsfällen von Pannewitz (Therap. Monatshefte 1891) und Nolden (Therap. Monatshefte 1892) abweichen.

Am 19. April d. J. wurde ich Abends zwischen 7 und 8 Uhr zu dem 5½jährigen Knaben A. geholt; derselbe sollte, auf der Strasse spielend, plötzlich todt zusammengestürzt sein oder aber die Krämpfe haben, wie in der Eile vom Boten berichtet wurde. In der Wohnung des Knaben fand ich denselben vollständig bewusstlos auf dem Sopha liegend, den Oberkörper entkleidet. Das Gesicht, insbesondere die Lippen, waren bläulich verfärbt, die Respiration ausserordentlich beschleunigt, krampfhaft, sogenanntes „Flankenschlagen". An den Kleidern befanden sich Reste von erbrochenen Speisen. Die Cyanose des Gesichts und die krampfhafte Inspiration brachten mich zunächst auf den Gedanken, es möchten kleine Theilchen des Erbrochenen in die Luftwege gerathen sein und das Athemhinderniss abgeben. Die Auscultation ergab jedoch über der Lunge in ihrer ganzen Ausdehnung Pfeifen und Giemen, so dass jene Annahme fallen gelassen werden und das Respirationshinderniss einen andern Grund haben musste.

Inzwischen war College Dr. Wysocki dazugekommen, und machten wir die folgenden Beobachtungen gemeinsam. Der Grund der krampfhaften Inspiration wurde uns klar, als ich die Mundhöhle untersuchte, um etwaige Reste von Erbrochenem zu entfernen: dabei entströmte dem Munde ein intensiver, süsslicher Geruch, der uns veranlasste zu fragen, ob der Junge Keuchhusten habe und Medicin in Tropfenform erhielte — es herrschte zur Zeit eine Keuchhustenepidemie. Unsere Frage wurde bejaht und alsbald auch erzählt, dass das Fläschchen mit Bromoform auf dem Tisch gestanden und der Junge kurz vorher davon getrunken habe. Damit war die Sachlage geklärt. Der Junge war, nachdem er von dem Bromoform getrunken hatte, zu seinen Spielkameraden zurückgekehrt und hier bewusstlos zusammengestürzt. Da der Junge spontan erbrochen hatte, die Herbeischaffung einer Magenpumpe auch so viel Zeit in Anspruch genommen hätte, dass ein Nutzen von ihrer Anwendung nicht mehr erwartet werden konnte, beschränkten wir uns darauf, die Respiration und die Herzthätigkeit zu beobachten. Der Junge lag noch immer vollkommen bewusstlos da; die Pupillen waren ad maximum erweitert, der Cornealreflex fehlte, der Puls war sehr beschleunigt. Die Arme hingen schlaff herunter. Hautreize, wie Zwicken und eine Kampherinjection bewirkten reflectorische Abwehrbewegungen. Allmählich wurde die Athmung ruhiger, der Puls zählbar und die Pupillen verengerten sich wieder; jedoch bei jedem Hautreiz wie Zwicken,

Klatschen erweiterten sich die Pupillen ad maximum, um nach kurzer Zeit sich wieder zu verengern. Nach circa 1—1½ Stunden konnten wir, da der Puls ruhig und kräftig, die Respiration gleichmässig geworden war, und nachdem die Pupillen sich dauernd verengert hatten, den noch immer tief schlafenden und auf Anruf nicht reagirenden Knaben verlassen, mit der Weisung an die Angehörigen, falls er nochmals Neigung zum Erbrechen zeigen sollte, ihn nach vornüber zu beugen und den Mund sorgfältig darnach zu reinigen.

Als ich am nächsten Morgen den Knaben besuchte, wurde mir mitgetheilt, dass der Knabe bis ½2 Uhr des Morgens besinnungslos gelegen habe, dann wohl zu ermuntern war, aber immer wieder einschlief. Bis auf etwas Kopfschmerz fühlte sich der Knabe anscheinend wohl. Der Puls betrug 120 Schläge in der Minute, die Temperatur war 38,5° in ano. Weiter konnte ich den Knaben nicht beobachten, da er nicht in unsere Praxis gehörte.

Während also Pannewitz und Nolden in ihren Vergiftungsfällen die Respiration als oberflächlich und frequent, zum Theil kaum wahrnehmbar und aussetzend schildern, ist in unserem Falle die Respiration ja auch beschleunigt, jedoch krampfartig, wie man es bei Kindern mit schweren Bronchitiden beobachtet. Die Ursache dieser hochgradigen Dyspnoe war jedenfalls eine starke Schwellung der Schleimhäute der feinsten Luftwege, hervorgerufen durch die Einwirkung des Bromoforms. Denn nachdem die Vergiftungserscheinungen im Allgemeinen nachgelassen hatten, liess auch das Pfeifen und Giemen über der Lunge nach, und die Athmung wurde regelmässiger und leichter.

Es liess sich leider nicht mit Sicherheit feststellen, welches Quantum an Bromoform der Junge getrunken hatte; der ungefähren Schätzung nach mochten es 20 Tropfen gewesen sein.

Wenn Pannewitz (l. c.) meint, dass das Bromoform nicht so ungiftig wäre, wie es nach den Berichten über die Anwendung des Bromoforms bei Keuchhusten den Anschein hätte, so ist dem gegenüber doch zu bemerken, dass Stepp die Tagesdosis wohl bis zu 20 bis 30 Tropfen normirt hat, nicht aber die Einzeldosis, und man wird das Mittel nicht für die Unvorsichtigkeit der Angehörigen unserer kleinen Patienten verantwortlich machen dürfen. An uns Aerzten wird es sein, die Angehörigen ebenso auf die Gefahr, die das unvorsichtige Umherstehenlassen des Medicaments mit sich bringen kann, aufmerksam zu machen, wie darauf, dass das Mittel vor Sonnenlicht bewahrt werden muss, wenn es nicht verderben soll. Wir müssen ja bei Verordnung vieler unserer Medicamente vor den Gefahren, die sie in sich bergen, warnen, ohne dass wir deswegen von ihrer Anwendung Abstand nehmen.

Dass das Bromoform von hervorragender Wirkung in der Therapie des Keuchhustens sei, wird nun freilich noch von Vielen, so von Neumann, Cassel, Nolden bestritten.

Es will einem wunderbar erscheinen, dass die Ansichten über die Wirkung eines Mittels so auseinandergehen. Der Keuchhusten an und für sich kann mit verschiedener Intensität auftreten, die kleinen Patienten können auf ein und dasselbe Mittel verschieden reagiren, aber dass trotzdem in der Klientel des einen Arztes nicht ebenso Fälle mit eclatantem Erfolge vorkommen sollten, wie in der des anderen, kann meines Erachtens nur an der verschiedenen Güte des Präparates liegen.

Ich habe nunmehr das Bromoform schon seit der Arbeit von Stepp in jedem Keuchhustenfalle angewendet, und in der Epidemie des letzten Frühjahrs wiederum zum Theil recht gute Erfolge erzielt.

In der hiesigen, namentlich ländlichen Bevölkerung herrscht vielfach noch die Ansicht, dass es gegen den Keuchhusten kein Mittel giebt, dass er seine Zeit ausdauern muss, um dann allein zu vergehen; und jede Mutter macht sich resignirt darauf gefasst, dass die Qual für das Kind ein Vierteljahr, wenn nicht länger, dauern wird. Ich habe es selbst durchmachen müssen, dass mein ältester Knabe trotz Anwendung der Narcotica, denen Leichtenstern nach Angabe des Dr. Nolden am meisten positive Resultate zuschreibt, trotz Anwendung des Chinin, auf das neuerdings wieder mehrfach aufmerksam gemacht worden ist, trotz Anwendung des Antipyrin sich mit dem Keuchhusten ¼ Jahr lang gequält hat. Wenn man dagegen bei Verordnung des Bromoforms voraussagen darf, in 6 bis 8 Wochen wird der Keuchhusten vollkommen vorüber sein, während der ganzen Zeit wird er sich in mässigen Grenzen halten, so ist das doch wahrlich kein zu unterschätzender Fortschritt in der Therapie dieser quälenden Krankheit.

Und das sind nach meiner Erfahrung die ungünstigsten und schwersten Fälle, die so lange dauern. Ich gehe nicht so weit zu behaupten, es kämen bei dem Gebrauch des Bromoforms keine Complicationen von Seiten der Lungen vor; aber selbst solche Fälle mit schweren Bronchitiden und Bronchopneumonien sind in 6 bis 8 Wochen wieder genesen.

Natürlich ist es von grosser Wichtigkeit für den Erfolg, dass das Mittel so frühzeitig wie möglich in Anwendung kommt; dann kann es nach meiner Erfahrung sogar coupirend wirken.

Aus der Epidemie des letzten Frühjahrs habe ich einen Fall in Erinnerung, der so

recht den Nutzen des Bromoforms bei frühzeitiger Anwendung in hellstes Licht setzt.

Wenn eine Keuchhustenepidemie beginnt, so ist es während der Dauer des katarrhalischen Stadiums in den ersten Fällen, wie mir Jeder zugestehen wird, nicht ohne weiteres zu sagen, ob sich daraus nun ein Keuchhusten entwickeln wird oder nicht. So kam es, dass in einer Familie die 6jährige Tochter das Bromoform erst erhielt, nachdem der Husten in das krampfartige Stadium getreten war; bei ihr dauerte der Keuchhusten trotz der ziemlich schweren Bronchitis, die sie durchzumachen hatte, circa 8 Wochen. Der 4jährige Sohn bekam, da der Husten den gewöhnlichen Mitteln nicht weichen wollte, nachdem die Diagnose des Keuchhustens bei der Schwester gesichert war, noch vor Eintritt des convulsiven Stadiums das Bromoform und blieb von jedem krampfartigen Anfalle verschont; der Husten schwand vollständig erst nach 3—4 Wochen. Man wird, glaube ich, nicht einwenden dürfen, dass der Junge möglicher Weise den Keuchhusten überhaupt nicht bekommen hätte.

Eine ganze Reihe anderer Fälle sind mir in der Erinnerung, in denen der Keuchhusten bei rechtzeitiger Anwendung des Bromoforms binnen 3—4 Wochen nach äusserst mildem Verlauf beendet war. In vorgeschrittenen Fällen konnte meist binnen 8 Tagen eine Milderung und Minderung der Anfälle constatirt werden.

Ich glaube, es kann nichts besser für ein Mittel sprechen, als wenn die Eltern kommen und für ihre Kinder um die „Tropfen“ gegen Keuchhusten bitten, so bekannt ist der günstigere Verlauf des Keuchhustens bei Gebrauch des Bromoforms in hiesiger Stadt und zum Theil auch in der Umgegend schon geworden.

Das Mittel hat auch den Vorzug, dass es die Kinder meist nicht ungern nehmen, jedenfalls sich nie dagegen so sträuben, wie gegen den Gebrauch des Chinin, dessen Wirksamkeit bei Keuchhusten ich in einzelnen Fällen auch habe constatiren können. Es müssen schon ältere Kinder sein, wenn man es in Kapseln verordnen will; und der bittere Geschmack ist bei kleinen Kindern doch in den allermeisten Fällen ein unüberwindliches Hinderniss. Am ehesten würde sich noch der Gebrauch des Chininum tannicum empfehlen, dessen ich mich in der Noth bei weit vorgeschrittenen Fällen, wenn das Bromoform einmal nicht gleich anschlagen will, neben diesem bediene. Selten genug tritt dieser Fall, seit ich das Bromoform kenne, ein.

Ueber die Anwendung der Insufflationen der Flores benzoës in die Nase, welches Mittel ja auch von vielen Seiten sehr intensiv empfohlen wird, habe ich keine Erfahrung, weil ich eben mit dem Bromoform auskomme.

Die Anwendungsweise des Bromoforms ist die von Dr. Stepp (l. c.) angegebene in Tropfenform, und zwar bei Kindern 4mal so viel Tropfen *pro die*, als das Kind Jahre zählt; über 4mal täglich 6 bis 7 Tropfen braucht man auch bei älteren Kindern nicht hinauszugehen, dagegen vertragen Kinder unter 1 Jahr in schweren Fällen auch bis 4mal täglich 2 Tropfen mit der Maassgabe, dass, wenn aussergewöhnliches Schlafbedürfniss eintritt, die Tropfen 1 oder 2mal ausgesetzt werden. Dieselbe Vorsicht lasse ich auch bei älteren Kindern walten. Erwachsene können bis 4mal täglich 10 Tropfen gebrauchen. Unter diesen Cautelen habe ich noch nie irgend welchen Schaden beim Gebrauch des Bromoforms entstehen sehen.

Gut wird man thun, den Eltern stets vorher zu sagen, dass eine wesentlich merkbare Besserung erst nach circa 6 Tagen eintritt, und dass es zunächst schon eine Wirkung des Bromoforms ist, wenn sich die Anfälle nicht vermehren und nicht verstärken.

Litteratur.

Immunität, Infectionstheorie und Diphtherie-Serum. Drei kritische Aufsätze von Dr. A. Gottstein und Dr. C. L. Schleich. Berlin. Julius Springer 1894. Preis M. 1,40.

Die kritischen Untersuchungen, welche die Verfasser angestellt haben, stützen sich nicht nur auf das zahlreich sich darbietende Material, sondern auch auf eigene Erfahrung. — Die wissenschaftliche Bedeutung der bekannten Autoren liess von vornherein vermuthen, dass es sich um eine sehr beachtenswerthe Arbeit handeln müsse, und diese Voraussetzung hat sich vollauf erfüllt.

C. L. Schleich bespricht zunächst die Immunität. Er weist die Widersprüche, welche Behring's Anschauungen enthalten, zurück und stellt eine eigne Hypothese, die der localen Ursache für die Immunität, auf. Er erinnert an die bekannten Pasteur'schen Versuche über Lyssa; Thiere, welche subcutan immun sind, erlagen der Impfung vom Gehirn aus; auch bei der Koch'schen Milzbrandimpfung wird durch subcutane Immunisirung kein Schutz gegen Verfütterung des Milzbrandes gegeben, wodurch bekanntlich diese Methode ihre practische Bedeutung verloren hat. So läge die Sache auch bei der Immunitätsfrage, es existiren nicht die hypothetischen Antitoxine, sondern es finden am Orte der Einverleibung derartige Veränderungen der Gewebe statt, dass die spätere Aufnahme von Gift erschwert wird. Die

sehr klare Auseinandersetzung rein theoretischer Natur ist interessant und fesselnd dargestellt.

Von realerer Bedeutung für die augenblickliche Therapie sind die Aufsätze A. Gottstein's, eines Autors, der bacteriologischerseits als sachverständiger Fachmann anerkannt werden muss.

A. Gottstein führt an, dass pathogene Eigenschaft und Virulenz eines Bacteriums wandelbare Begriffe seien, eine Thatsache, die allseitig festgestellt sei. Mit Anerkennung derselben fällt jede Berechtigung des contagionistischen Standpunktes, der die Bacterien als einzige Krankheitsursache hinstellt. — Es handelt sich beim Menschen stets um eine Krankheitsursache, welche dem Bacterium erst Gelegenheit giebt, sich zu entwickeln, während bei Hausthieren einzelne Arten derselben sich finden, welche Bacterien gegenüber absolut widerstandslos sind. Speciell beim Diphtheriebacillus ist die Thatsache am auffälligsten, dass er, ohne Diphtherie zu erzeugen, beim Menschen existiren könne. — Thiere erleiden durch Diphtheriebacillen eine Erkrankung, welche nicht mit der menschlichen Diphtherie identisch sei. Die Heilung und Immunisirung der Thiere lasse deshalb den Schluss nicht zu, dass das Serum beim Menschen auch wirksam sei, eine Folgerung, wie sie ähnlich für das Verhältniss vom Cholerabacillus für die Cholera angenommen ist (Liebreich).

Da also nach G. die Thier-experimentellen Untersuchungen keinen Schluss für die therapeutische Wirkung des Diphtherieserums gestatten, so geht Verfasser zu den Daten über, welche als Beweis für die Diphtherieheilung angegeben sind. Er beleuchtet die Statistik. Die kritische Betrachtung derselben führt den Verfasser in streng logischer Weise zu dem Resultat, dass die bisher beobachteten Ergebnisse in der Breite der für Berlin gewöhnlichen Mortalitätsziffer liegen, aber immer noch ungewöhnlich hoch sind und bedeutender als in anderen weniger heimgesuchten Städten.

Die Behauptung, dass eine frühzeitig eingeleitete Behandlung einen Einfluss auf die Genesungsziffer habe, sei bisher in keiner Weise erwiesen. Eine immunisirende Wirkung hätten die Injectionen von Heilserum überhaupt nicht.

Wenn dieser Grundsatz von einem der Materie ferner stehenden Forscher geschrieben wäre, würde er in der heutigen Zeit kaum Beachtung finden, von einem Forscher wie Gottstein als das Resultat einer sorgfältigen Untersuchung proclamirt, haben diese Thesen eine grosse Bedeutung. Es wird kein mit der Diphtheriefrage sich beschäftigender Arzt die Gottstein'sche Kritik umgehen können.

Liebreich.

Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. Für Studirende und Aerzte. Von Dr. Adolf Strümpell, o. ö. Professor und Director der med. Klinik an der Universität Erlangen. Achte neubearbeitete Auflage, II. Bd. Mit 35 Abbildungen. Leipzig. Verlag von F. C. W. Vogel. 1894.

Der zweite Band des Lehrbuchs von Strümpell zeigt in achter, vorzüglich ausgestatteter Auflage, wie wir dies auch beim ersten hervorheben konnten, eine Umarbeitung und wesentliche Bereicherung des Inhaltes. Folgende Hauptgebiete sind in ihm dargestellt: die Digestionsorgane, die Harnorgane, die Bewegungsorgane, die Constitutionskrankheiten und die Vergiftungen. Was bereits bei der Besprechung des ersten Bandes gesagt worden ist, gilt auch für den zweiten, und wir können uns diesmal mit der blossen Anzeige seines Erscheinens ohne ausführliche Besprechung seines Inhaltes umsomehr begnügen, als die bisherige Art der Verarbeitung des Stoffes wie der Darstellung gewahrt ist und jene klare und lehrkräftige Form allerorten hervortritt, welche so rasch dem Werke im In- und Auslande die weiteste Verbreitung in acht Auflagen verschafft haben. Hoffentlich wird der dritte, wohl am meisten umgearbeitete Band, der die Erkrankungen des Nervensystems behandeln soll, ebenso rasch dem zweiten folgen, wie dieser dem ersten.

H. Rosin (Berlin).

Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Für Aerzte und Studirende. Von Prof. Dr. H. Oppenheim in Berlin. Mit 220 Abbildungen. Berlin 1894. Verlag von S. Karger.

Bei der Zusammenstellung des vorliegenden Lehrbuchs war das Bestreben des um den Ausbau der Neuropathologie hochverdienten Verfassers, den Forderungen der Praxis in erster Linie Rechnung zu tragen. Der breiteste Raum ist deshalb der Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie gewidmet, während die pathologische Anatomie nur soweit Gegenstand der Schilderung wurde, als ihre Kenntniss über das Wesen der Krankheitserscheinungen Licht verbreitet und den Weg zur Diagnose ebnet.

Anordnung und Eintheilung des Werkes weichen insofern von der sonst üblichen ab, als ein ziemlich umfangreicher allgemeiner Theil vorausgeschickt ist, der in, wie es uns scheinen will, zweckmässiger Weise, sich über die objective Untersuchung verbreitet und bei dieser Gelegenheit und im Zusammenhange mit den Ergebnissen jener die einzelnen krankhaften Symptome in anschaulicher und höchst ansprechender Weise, zum Theil durch sehr charakteristische Abbildungen erläutert, dem Leser vorführt.

Die Prüfung des Seelenzustandes, der Motilität, der Sehnenphänomene, der Coordination, des Ganges der Sensibilität, der elektrischen Erregbarkeit der Sinnesorgane, der vasomotorischen, trophischen und secretorischen Functionen sind, je nach der Wichtigkeit des Einzelnen, bald in ausführlicheren, bald in kürzeren Capiteln dem Leser vorgeführt. Dazwischen finden sich erwähntermaassen die entsprechenden Abschnitte aus der allgemeinen Symptomatologie, z. B. über das Zittern, die Gehstörungen, die Sprachstörungen u. s. w. eingeschaltet.

In dem speciellen Theil, welcher in 7 Abschnitten hintereinander die Krankheiten des Rückenmarks, des Gehirns und Kleinhirns, die Neurosen, die Erkrankungen des Sympathicus nebst den Angioneurosen und Trophoneurosen, die Intoxicationszustände mit hervorragender Betheiligung des Nervensystems und schliesslich die Krankheitszustände, die sich bis auf Weiteres nicht classificiren lassen, behandelt, finden wir die einzelnen Abschnitte zum Theil durch propädeutische Capitel

eingeleitet, welche von den anatomischen und physiologischen Verhältnissen, sowie von den experimentell-pathologischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungs-Ergebnissen einerseits nur so viel, als zum Verständniss des Folgenden für den nicht speciell mit der Materie Vertrauten nothwendig ist und doch genug, um dem Leser das über Symptomatologie und Diagnostik Vorzutragende nicht nur als einleuchtend, sondern als fast selbstverständliches Ergebniss aus dem Vorherigen erscheinen zu lassen.

Bezüglich der therapeutischen Capitel ist dem Verf. sein in der Vorrede ausgesprochenes Vorhaben gelungen, bei der Zusammenstellung der theils von ihm selbst erprobten, theils von anderen anerkannten Vertretern der Heilkunst empfohlenen Maassnahmen sowohl eine über das Ziel hinausschiessende Skepsis zu meiden, als auch sich vor dem weit gefährlicheren Uebel der Kritiklosigkeit auf diesem Gebiete zu hüten.

Durchweg findet sich in dem Buche eine mit prägnanter und fliessender Diction verbundene Logik und Klarheit.

Dass Berufsgenossen in dem Specialfache des Verf.'s hier und da mit einigen Ausführungen des Verf.'s nicht einverstanden sein werden, kann wohl, da derselbe immer seine eigenen vielfachen Erfahrungen herbeizuziehen bestrebt ist, nicht ausbleiben; doch wird der individuelle Charakter, der sich in dem Lehrbuche ausspricht, ihm weder etwas von seinem Werthe, noch von seiner Anziehungskraft zu nehmen vermögen.

Eschle (Freiburg i. Br.).

Compendium der Psychiatrie für Studirende und Aerzte. Von Dr. med. Otto Dornblüth, Director der Prov.-Pflegeanstalt in Freiburg i. Schl. Mit Abbildungen im Text und zwei Tafeln. Leipzig. Verlag von Veit & Comp. 1894. 8° 274 S. Preis M. 6,—.

Das vorliegende Compendium wird voraussichtlich, trotz der grossen Anzahl guter Lehrbücher der Psychiatrie, die uns die letzten Jahre gebracht haben, freundliche Aufnahme und weite Verbreitung finden. Es ist äusserst geschickt abgefasst und zeichnet sich neben wohlthuender Kürze und Klarheit der Darstellung durch seine Vollständigkeit aus. Die wichtigsten Erscheinungen sind durch knappe und natürliche Schilderungen beleuchtet und diese durch der eigenen Praxis entnommene Krankengeschichten in vielen Einzelheiten ergänzt. Dass sich das Büchelchen dabei ganz auf der Höhe des gegenwärtigen Standes der Wissenschaft hält, dafür leistet schon der Name des als Fachmann und Schriftsteller rühmlichst bekannten Verfassers genügende Gewähr. — Wenn auch die Psychiatrie weit weniger noch als jeder andere Zweig der medicinischen Wissenschaft nur aus Lehrbüchern zu erlernen ist, so kann doch denjenigen Aerzten, denen es nicht vergönnt ist, sich die erforderlichen Kenntnisse in Kliniken oder Irrenanstalten zu erwerben, ein Buch wie das vorliegende von grösstem Nutzen sein. Es kommt dem Bedürfnisse des Practikers und Studirenden in zweckmässigster Weise entgegen und verdient daher die ihm gebührende Beachtung und Verbreitung. *Rabow.*

Geburtshülfliche Taschenphantome. Von Dr. med. K. Shibata. Mit einer Vorrede von Prof. Dr. Franz v. Winkel. 3. Auflage. München 1895. J. F. Lehmann.

Von dem schon einmal in diesen Heften beschriebenen Werkchen liegt nun die 3. Auflage vor uns. Die schnelle Aufeinanderfolge der Auflagen ist ein Zeichen für die Brauchbarkeit des geburtshülflichen Taschenphantomes.

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Zur Dilatation hochgradiger Oesophagusstenosen. Von Privatdocent Dr. Suchannek in Zürich. (Originalmittheilung.)

Frau R. G., 41 J. alt, hatte vor einer Reihe von Wochen aus Versehen Aetzlauge statt Most getrunken und sich in Folge dessen eine auch für die dünnsten Schlundsonden unpassirbare Stenose ca. in der Mitte des Brusttheils der Speiseröhre zugezogen. — Noch gelang es der Patientin, Flüssigkeiten, wenn auch mit Mühe und nur in kleinen Schlucken herunterzubringen, aber mitunter wollten auch diese die anscheinend hochgradige Stenose nicht mehr passiren und wurden wieder regurgitirt. Die Patientin konnte ihre Kräfte nur noch durch Nährklystiere aufrecht erhalten, war auf's Aeusserste abgemagert und muthlos geworden, zumal sie dem Wunsche ihres Hausarztes, der ihr zur Gastrotomie mit consecutiver Dilatation der Stenose vom Magen aus rieth, wegen mehrwöchentlicher Abwesenheit des chirurgischen Spitalchefs nicht Folge leisten konnte. Die Anstaltsärzte bemühten sich ebenso wie der Hausarzt vergeblich um die Dilatation der engen Stenose; die dünnsten Nummern der Trousseau'schen Oliven vermochten die Strictur nicht zu überwinden und, da es zur Blutung und hinterherigen Reizungserscheinungen kam, so vertröstete man die Patientin auf die Wiederkehr des Anstaltsvorstehers.

Auch ich, an den sich die verzweifelte Patientin nunmehr wendete, vermochte trotz Anwendung einer ganz dünnen englischen, unten offenen, rothen Schlundsonde von $4^1/_3$ mm Durchmesser nur bis zu 28 cm Distanz (von den Zahnreihen aus gemessen) vorzudringen. Der Patientin wenigstens vorläufig den Genuss nahrhafter Flüssigkeiten permanent zu ermöglichen, ersann ich folgendes, ebenso naheliegendes, als auf Originalität absolut keinen Anspruch erhebendes Verfahren: „Ich verfertigte mir durch sorgfältiges Zusammendrehen einer Anzahl fadendünner Kupferfäden ein kleines, sehr elastisches, ca. 12 cm langes und 1 mm dickes Kabel, montirte es zum Schutz der Schleimhaut mit einem kleinen Knöpfchen aus Zinnloth, das ich mit einem Guttaperchaüberzug versah, und löthete das andere Ende an ein ca. 40 cm langes, die Sonde leicht passirendes Stück Neusilberdraht. Sodann überzog ich das Kabel mit einem feinen, rothen, dünnwandigen Gummischlauch

(Drainageröhrchen), den ich an beiden Enden gut befestigte, und sicherte den Zusammenhang des durch die Sonde gesteckten Mandrins mit dem Schlundsondenende durch Guttaperchapapierstreifen, die möglichst glatt um Sondenende und Kabelanfang gewickelt wurden." Ich hatte die Freude, das tüchtig mit frischer Butter befettete Leitsondenstück (das nun etwa 2 mm dick geworden war) die Strictur passiren zu sehen —, aber die Schlundsonde blieb nach wie vor in der Enge stecken. Nach mehrmaliger Wiederholung der Procedur, nach der die Sonde immer ca. 1—2 Stunden liegen gelassen wurde, überwand auch die Sonde die kritische Stelle, die, im Bereich der unteren Hälfte des ösophagealen Brusttheils gelegen, meiner Schätzung nach ca. 5 cm abwärts reichte. Das weitere Verfahren lag auf der Hand. Da mir der Fabrikant die so selten verlangten dünnen Schlundsonden stärkeren Kalibers nicht vor Ablauf einer bestimmten Zeit liefern konnte, so verdickte ich das untere Schlundsondenende successive durch Umlegen weiterer Gummipapierstreifen.— Die Dilatation macht langsame Fortschritte und lässt noch sehr viel zu wünschen übrig — nicht alles, denn die Patientin ist jetzt doch im Stande, nicht nur zu jeder Zeit sämmtliche ernährenden Flüssigkeiten zu schlucken, sondern bringt auch schon feines Hackfleisch hinunter, hat ihren Lebensmuth wiedergewonnen und so an Kräften zugenommen, dass man jetzt an eine event. in Aussicht zu nehmende Gastrotomie mit mehr Zuversicht herangehen kann.

Behandlung der Stomatitis ulcerosa. Von Dr. Orachowatz in Lovetsch (Bulgarien). (Originalmittheilung).

Als Specificum gegen Stomatitis ulcerosa wird Kal. chloric. angewendet, trotzdem dass auch andere Mittel (Kal. hypermang., Argent. nitr., Acid. boric.) dagegen gebraucht werden. Alle diese Mittel aber wirken sehr langsam, oder üben keinen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit und verhindern in Folge dessen die üblen Folgen, z. B. die Verwachsung des Zahnfleisches und der Wangenschleimhaut nicht. Ich habe deshalb in vielen Fällen dieser Krankheit, in allen ihren Stadien, folgende Methode angewendet: Es werden einige lange Stücke Jodoform-, Salicyl- oder Borsäuregaze geschnitten, so lang und breit, dass sie den Raum zwischen dem letzten Molarzahn bis zu den vorderen Schneidezähnen ausfüllen können; ein jedes Stück wird an der kranken Seite zwischen Zahnfleisch und Wangenschleimhaut angelegt. Jeden Morgen, wenn der Kranke aufsteht, spült er den Mund mit einem desinficirenden Mittel (Kalium chloricum, Kalium hypermang. etc.) aus, speist danach, spült dann den Mund noch einmal aus und legt die Gaze ein. Zu Mittag wird die Gaze herausgenommen und der Mund ausgespült; nach der Mahlzeit spült der Kranke den Mund wieder aus und legt die Gaze von Neuem an. Abends wird dieselbe Procedur wiederholt, und die Gaze bleibt dann im Munde während der ganzen Nacht liegen. Bei dieser Behandlung schreitet die Krankheit nicht vor, die wunden Stellen heilen schnell, und dadurch wird auch der Verwachsung der Schleimhäute vorgebeugt. Die günstige Wirkung einer solchen Behandlung ist leicht erklärlich. Die Gaze trennt die wunden Flächen, das in der Gaze imprägnirte Desinficienz wirkt ununterbrochen und die faulen Stoffe werden von der letzteren aufgesogen. Ich wende am meisten die Jodoformgaze an, und die Kranken klagen gar nicht über üble Folgen nach dieser Behandlung. Die Behandlung der Stomatitis ulcerosa nach der erwähnten Methode begegnet auch keinen Schwierigkeiten bei den kleinen Patienten, welche, wie bekannt, die Mehrzahl der Fälle bilden.

Für die Behandlung phlegmonöser und ähnlicher Entzündungen (Phlegmonen, Lymphangitis, Panaritien, Furunkeln, Mastitis)

empfiehlt Stabsarzt Dr. Salzwedel (Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1894 Heft 7) die Anwendung dauernder Alkoholverbände. Nachdem die Haut der entzündeten Gegenden mit Aether abgerieben und entfettet ist, wird eine mit Alkohol mässig reichlich durchtränkte, dicke Lage entfetteter Watte aufgelegt und diese mit einem undurchlässigen Verbandstoff so bedeckt, dass die Verdunstung des Alkohols behindert, aber nicht ganz aufgehoben ist. Dies wird dadurch erreicht, dass der undurchlässige Stoff durchlocht, oder in Streifen, zwischen denen Lücken bleiben, aufgelegt wird. Das Ganze wird mit einer Cambricbinde befestigt. Bei der gänzlichen Aufhebung der Verdunstung würde der Alkohol ätzend wirken. Um ein Fortschreiten des Processes zu verhindern, reiche der Verband weit über die erkrankte Gegend hinaus, besonders nach der centralen Seite hin. Der Verband bleibt 12 bis 24 Stunden liegen und wird nach Abschwellung der entzündeten Theile meist am zweiten oder erst am dritten Tage gewechselt. Es ist nothwendig, nach der Abschwellung den Verband noch mehrere Tage anzuwenden.

Kommen Wunden mit unter den Verband, so werden diese mit einigen Lagen trockenen Mulls bedeckt, oder bei Höhlenwunden diese mit trockenem Verbandmaterial tamponirt und dann erst die mit Alkohol durchtränkten Verbandstücke darübergelegt.

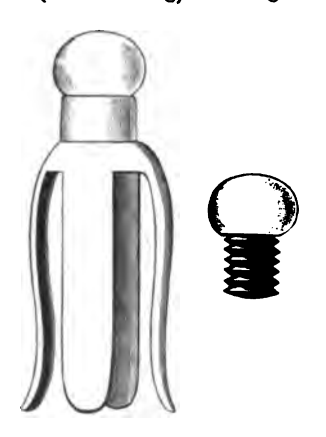
Der anzuwendende Alkohol muss mindestens 60 % haben; je stärker derselbe ist, desto besser ist es. Denaturirter Spiritus kann benutzt werden, empfiehlt sich jedoch des unangenehmen Geruches wegen nicht. Ebenso können stärkere Schnapsarten und Eau de Cologne, letztere wegen des Gehaltes an ätherischen Oelen mit wenig Wasser verdünnt, an Stelle des reinen Alkohols angewendet werden. Der Erfolg ist entweder ein fast abortives Zurückgehen leichter Entzündungen, oder ein Abschwellen der mässig entzündeten Theile und ein auffällig schneller Zerfall der schwer erkrankten Gewebe zu einem wohl abgegrenzten, durch Fluctuation leicht nachweisbaren, dünnen Eiter enthaltenden Abscesse. Dieser ist dann breit zu incidiren. Abscesshöhlen werden nie ausgespritzt oder ausgedrückt, sondern man lasse den Inhalt einfach ausfliessen event. tupfe man die Höhle etwas ab. Die Verbände müssen mindestens so lange angewendet werden, bis die Schwellung beseitigt und eine gute Granulation im Gange ist, am besten bis zur völligen Heilung.

Intravenöse Injectionen von Arzneimitteln

führt Stabsarzt Dr. Altmann (Berl. klin. Wochenschrift No. 48) in folgender Weise aus: Als Einstichstelle dient die Vena mediana des Ellenbogens. Nachdem die Vene durch Umwickeln des Oberarms mit einer Binde zum Anschwellen gebracht ist, wird die sorgfältig desinficirte Canüle isolirt, möglichst parallel mit der Hautfläche, mit der Spitze nach dem Oberarm gerichtet, langsam eingestochen und vorsichtig weiter geschoben, bis ihr Eindringen in das Venenlumen durch Ausfliessen von Blut aus der Canülenöffnung sich zu erkennen giebt. Sowie der heraussickernde Blutstropfen ohne Luftbläschen erscheint, wird nach Lösung der Umschnürung des Oberarms die vorher mit dem Medicament gefüllte Spritze in die jetzt mit Blut gefüllte Canüle eingesetzt und nun die Injection ausgeführt.

Federnder Percussionsfinger und Gummi-Plessimeter.

W. Ebstein beschreibt in No. 47 der Berl. klin. Wochenschrift einen federnden Percussionsfinger. Derselbe ist aus Nickelin gearbeitet und besteht, wie die Abbildung zeigt, die wir mit gütiger Bewilligung der Redaction genannten Blattes wiedergeben, aus 4 federnden Branchen, welche einem niedrigen Ring aufsitzen, in den ein Stück Radirgummi (s. Abbildung) so eingeschraubt ist,



dass nur seine Kuppe den freien Rand des Fingers überragt. Die federnden Branchen sind so lang, dass das Gelenk zwischen zweiter und dritter Phalanx des Fingers so weit festgestellt wird, als es besonders für die palpatorische Percussion wünschenswerth ist. Die Fingerkuppe ruht auf der oberen Fläche des Gummis, wodurch die palpatorische Percussion besonders erleichtert wird. Als weitere Vorzüge vor dem gebräuchlichen Percussionshammer bezeichnet Ebstein Handlichkeit, Dauerhaftigkeit und niedrigen Preis[1]).

Ewald bedient sich seit Jahren als Plessimeter eines Stückchens Radirgummi, wie er in jeder Papierhandlung zu kaufen ist. Dasselbe besitzt keinen Eigenklang und lässt sich in Folge seiner Biegsamkeit allen Unebenheiten des Thorax, den Intercostalräumen, den Ober- und Unterschlüsselbeingruben etc. anpassen. Der einzige Fall, in dem das Radirgummi im Stich lässt, ist die Erkennung des metallischen Beiklangs über Cavernen, bei Pneumothorax etc. Hier kann aber jede grössere Münze, ein Drei- oder Zweimarkstück, als Plessimeter benutzt werden.

[1]) Das Instrument ist von der Fabrik chirurgischer Instrumente von Malert u. Hoerning in Göttingen zum Preise von 2 Mark (mit Glasplessimeter 2,50 Mark) zu beziehen. Die Firma liefert auch die Gummiersatzstücke.

Für die Verordnung von Quecksilberpräparaten

in Pillen empfiehlt Prof. Lang (Cbl. f. d. ges. Therapie 1894 No. 1 — Monatsh. f. pract. Dermatologie No. 9) als zweckmässige Pillengrundlage Lanolin mit Milchzucker.

Rp. Hydrargyri jodati flavi 5,0
Extr. Opii 0,5
Lanolini 1,5
Sacchari lactis 4,5
M. f. pil. No. 50.

Rp. Hydrargyri chlorati 2,5
Extr. Opii 0,25
Lanolini 1,5
Sacchari lactis 3,75
M. f. pil. No. 50.

Rp. Hydrargyri bichlorati 0,25
Extr. Opii 0,5
Lanolini 1,5
Sacchari lactis 3,75
M. f. pil. No. 50.

Auch für Jodkalium und Arsenik eignet sich die gleiche Pillengrundlage:

Rp. Kalii jodati 10,0
Sacchari lactis 5,0
Lanolini 3,0
M. f. pil. No. 50.

Rp. Acidi arsenicosi 0,5
Sacchari lactis 6,5
Lanolini 3,0
M. f. pil. No. 100.

Eine exacte Dosirung ermöglicht nach Lang jedoch nur die Injection löslicher oder mit Lanolin und Oel sorgfältig verriebener Quecksilberverbindungen. Von dem 50 % Ol. cinereum injicirt Lang alle 3 bis 4 Tage einen Theilstrich in den Rücken. Zur Heilung sollen 8—12 Dosen nothwendig sein, bei Recidiven 4—8 Injectionen.

Eine neue Masse zum Ueberziehen der Pillen.

An Stelle der keratinirten Pillen und des Ueberziehens mit Salol oder Schellack hat Waldstein (New-York. Med. Journ., 8. Sept.) eine Lösung der beiden letztgenannten Substanzen in Alkohol versucht und damit das gewünschte Resultat, Auflösung unterhalb des Magens, erzielt. Zum Beweis wurden derartige, Methylenblau enthaltende Pillen gegeben und im Anschluss daran Magenausspülungen gemacht; das Wasser blieb ungefärbt, während der Urin und die Fäces später den Farbstoff enthielten. Abführmittel sollen in kleinen Dosen besser wirken, wenn dieser Weg eingeschlagen wird.

Namen-Register.

(Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen Original-Abhandlungen.)

Abbeg, Puerperalfieber 75.
Abel, Ichthyol 178.
Adler, Fissura ani 594.
Albers, Elastische Gurte bei Steifigkeiten des Kniegelenks 477.
Aldehoff, Dulcin 71.
Allen, Sauerstofftherapie 225.
Alsberg, Beckentumor, Nierensteine 407.
Altmann, Intravenöse Injection von Arzneimitteln 648.
Antal, Blausäurevergiftung 470.
Anton, Schleimhautmassage 366.
Apolant, Lungenabscesse **455**.
Arbuthnot Lane, Hydrocelen und Hernien kleiner Kinder 136.
d'Arcy Power, Tuberculöse Gelenkserkrankungen 576.
Aronsohn, Serumtherapie 573.
Aub, Diphtherieheilserum 627.
Auerbach, Schafmilch für Erwachsene **538**.
Aufrecht, Frühcomplication d. Rachendiphtherie **100** — Krankenhebeapparat **235** — Heisse Bäder bei Meningitis cerebrospinalis **381**.
Auld, Schilddrüsentherapie bei Basedow'scher Krankheit und Psoriasis 525.
Auward, Gynäkologie 373.
Baccelli, Intravenöse Sublimatinjectionen 479.
Baer, Diphtherieheilserum 627.
Bakoffen, Trional 359.
v. Baracz, Darmausschaltung und Kohlrübenplatten bei Ileocolostomie 642.
Bard, Guajacoleinpinselungen 409.
Bardet, Chloralose 470.
Barlow, Diphtherieheilserum 627.
Baron, Künstliche Ernährung der Kinder 528.
Battistini, Wirkung und Werth des salzsauren Orexin **614**.
Baumgarten, Pathogene Mikroorganismen 140.
Bazy, Cocaïntod 408.
Beely, Behandlung von Genu valgum **152**.
Behrend, Intravenöse Sublimatinjectionen 630.
Behring, Serumtherapie 573, 577 — Diphtherieimmunisirungsfrage 633.
Bendix, Einfluss der Massage auf den Stoffwechsel 414.
Bergmann, J., Diphtherie 94, 532.
Bergmeister, Subconjunctivale Sublimatinjection 77.
Bernheim, Antisepsis des Bindehautsackes 133 — Mischinfection bei Diphtherie 573.
Besnier, Herpes der Genitalien 376.
Biedert, Krankheiten der Zahnung, Intubation 574 — Verfahren, caseïnarme und fettreiche Milch herzustellen 575.
Bier, Prostatahypertrophie 39.
Blaschko, Cocaïn bei Singultus **426** — Intravenöse Sublimatinjectionen 630.
Boas, Acute Magendilatation 175 — Magenkrankheiten 423 — Gastritis acida 572.
Boer, Serumtherapie 573.
Bohland, Piperazin **200** — Lävulose bei Diabetes **377**.
Bókai, Bitterstoffe 77 — Blausäurevergiftung 470.
Bokenham, Tropacocaïn in der Augenheilkunde 30.
Bollinger, Diphtherieheilserum 627.
v. Boltenstern, Schwefel bei Hämorrhoïs 91.
Bonaduce, Syphilisbehandlung 39.
Bonnetin, Diphtherieheilserum 628.
Borel, Nervosisme et Neurasthénie 425.
Bourton-Fanning, Behandlung und Complication des Keuchhustens 576.
Brandt, Gastroplicatio 528.
Buchholz, Mikrocephalie 407.
Buchner, Bacteriengifte und Gegengifte 129 — Diphtherieheilserum 626.
Bum, Diagnostisches Lexicon 187.
Bumm, Puerperalinfection und locale Behandlung beim Puerperalfieber 74.
Burcker, Haltbarkeit wässriger Sublimatlösungen 471.
Buschan, Schilddrüsentheorie der Basedow'schen Krankheit 572.
Buswell, Abgetödtete Pyocyaneus-Culturen bei Thyphus 636.
Buxbaum, Fettleibigkeit 80.
Bramwell, Schilddrüse gegen Psoriasis 178 — Sporadischer Kretinismus 225.
Brasch, Antipyrinexanthem **565**.
Brassert, Zwei Desodorantien **425**.
Braun, Ekzeme 230.
Bremer, Entzündliche Glottisverschwellung **457**.
Brosq, Erythem nach Antipyrin 408.
Brown, Katheterisation der männlichen Ureteren 40.
Bruns, Gehverband bei Fracturen 37 — Unterschenkelamputation 38.
Carasso, Behandlung der Lungentuberculose 224.
Carmichael, Behandlung des Keuchhustens 576.
Caron de la Carrière, Diphtherieheilserum 629.
Caspary, Intravenöse Sublimatinjectionen 630.
Casper, Cystitis colli gonorrhoica 181 — Vernix caseosa 518 — Urethroskopie 519.
Catrin, Parotitis epidemica 30.
Centanni, Serum gegen Rabies 227.
Cerna, Phenokoll besonders bei Malaria 225.
Chapin, Behandlung und Complication des Keuchhustens 576.
Charin, Quecksilberderivate des Phenol und Naphthol 224.
Cheyne, Brustkrebsbehandlung 366.
Chrobrak, Adnexoperationen 228.
Claessen, Syphilisbehandlung mit 50%igem Oleum cinereum **493**.
Clemens, Guajacol bei Diabetes 142.
Cnyrim, Erkrankungen nach Diphtherieheilserum 636.
Coesfeld, Milchsecretion Neugeborener **540**.
Cohn, M., Perforation eines Magengeschwürs **211**.
Colman, Abdominal-Tuberculose 80.
O'Connor, Intussusception 538.
Curment, Guajacoleinpinselungen 409.
Créquy, Kali chloricum-Zahnpulver 427.
Crocker, Aetiologie und Therapie der Psoriasis 77 — Acne vulgaris 631.
Curschmann, Mechanische Behandlung der Hautwassersucht **95**.
Dahmen, Hämalbumin bei Chlorose 473.
Dapper, Harnsäureausscheidung beim Gesunden 522.
Delhet, Nicht reponirbare Luxationen der Schulter 587.
Delthil, Diphtherieheilserum 629.
Denecke, Cholera 628.
Desesquelle, Quecksilberderivate des Phenol und Naphthol 224.
Deutsch, Einfluss der frühen antisyphilitischen Behandlung auf das Nervensystem 367.
Deutschmann, Augenheilkunde 132 — Ophthalmia migratorum 133.
Dodd, Reflexionszustand der Augen bei Epilepsie 134.
Dohrn, Leistung der Kunsthilfe in der Geburtshilfe 588.
Dominici, Antiseptische Wirkung der Milchdiät 223.

Donáth, Blausäurevergiftung 470.
Dörfler, Frühoperation des Ileus 132.
Dornblüth, Psychiatrie 646.
Dräer, Desinfectionskraft der Sozojodolsäure 580.
Dreser, Wanscher'sche Narkotisirungs-Maske 417.
Duplay, Bromäthylnarkose 471.
Dührssen, Geburtshülfe 593.
Ebstein, Federnder Perkussionsfinger 648.
Edinger, Bau der nervösen Centralorgane 538.
Einhorn, Directe Elektrisation des Magens 34.
Eisenschitz, Intubation 76 — Bronchialdrüsenerkrankung 574.
Elliot, Behandlung und Complication des Keuchhustens 576.
Emmerich, Bemerkungen zur Heilserumtherapie der Diphtherie in München 633.
Engmann, Hautschienen 85.
Epstein, Pseudodiphtherie 573 — Verfahren, caseïnarme und fettreiche Milch herzustellen 575.
Erlenmeyer, Atropin bei Morphinismus 14.
Eröss, Behandlung des Keuchhustens 581.
Escherich, Rachendiphtherie 31 — Krankheiten der Zahnung, Intubation 574 — Verfahren, caseïnarme und fettreiche Milch herzustellen 574.
v. Essen, Codeïnexanthem 421.
Eulenburg, Basedow'sche Krankheit und Schilddrüse 572.
Eve, Tuberculöse Gelenkserkrankungen 575.
Evenal, Hypnotica bei Geisteskrankheiten 640.
Everke, Kaiserschnitt 135.
Ewald, Behandlung des Anasarka 227 — Gummiplessimeter 648.
Ewens, tuberculöse Gelenkserkrankung 576.
Eysold, Innere Krankheiten 423.
Falkenheim, Vaccination und Nephritis 574.
Feer, Diphtherie 31.
Fehling, Frauenkrankheiten 88.
Feibes, Jodexanthem bei einer halbseitig Gelähmten 531.
Feige, Rachendiphtherie 337.
Feis, Subcutane Kochsalzinjection bei acuter Anämie 50.
Felici, Saccharin gegen Ozaena 190.
Fenwick, Suprapubische Sondirung und Cystoskopie 366.
v. Fernwald, Blutige Cervixdilatation bei Eklampsie 530.
Ferrand, Glycerin gegen Leberkolik 483.
Fischer, Sublimatinjection in die Urethra 92.
Fischl, Fieberbehandlung der Kinder 364.
Flatau, Puerperalfieber 75.
Fleiner, Wismuthbehandlung des Magengeschwürs 593.
Fournier, Diagnose und Behandlung der Krätze 86.
Fraenkel, Tuberculose und Syphilis des Hodens 75.
Frank, Puerperalfieber 75.
Frank, E., Berichtigung an R. Kutner 594.
Fraser, Behandlung der perniciösen Anämie mit Knochenmark 416.
Fratnich, Methylenblau bei Malaria 150.
Freer, Tuberculöse Gelenkserkrankung 576.
Freitag, Contagiöse Sexualkrankheiten 537.
Freudenberg, Ichthyolsuppositorien bei Prostatitis 39.
Freund, Autointoxicationserytheme 362.
Frey, Baden-Badens Curmittel und Indicationen 215.
v. Frey, Einheilung von Celluloïdplatten 228 — Lähmung durch Esmarch'sche Umschnürung 591.
Freyhan, Phosphorvergiftung 137.
Friedländer, Nebenwirkungen des Urethan 41 — Sulfonal 183 — Trional und Tetronal 370 — Hyoscin 533.
v. Frisch, Incontinentia urinae 575.
Frölich, Terpentin bei Diphtherie 93.
Froloff, Einfluss des salicyls. Quecksilbers auf den Stoffwechsel Syphiliskranker 87.
Fronz, Tetanus neonatorum 574.
Fuchs, Keratoplastik 629.
Fukala, Operation hochgradiger Myopie 629.
Fürbringer, Gewebssafttherapie 170.
Fyffe, Effect des Kreosots auf die Wirkung der Tuberkelbacillen 637.
Ganghofer, Bronchialdrüsenerkrankung 574.
Gärtner, Erblichkeit der Tuberculose 520 — Verfahren, caseïnarme und fettreiche Milch herzustellen 575.
Geley, Temperaturerniedrigende Wirkung von Cocaïneinpinselungen 471.
Gelke, Dysenterie 376.
v. Genersich, Ausspülung des Verdauungskanals, Diaklysmos 33.
Gilbert, Antiseptische Wirkung der Milchdiät 223 — Guajacoleinpinselungen 409 — Natrium bicarbonicum bei Verdauungsschwäche 520.
Glaeser, Rheumatismus gonorrhoïcus 419.
Glaeveke, Puerperalfieber 75.
Glax, Klimatotherapie der Basedowschen Krankheit, diätetische Behandlung chronischer Herzkrankheiten 573.
Gleich, Plattfuss 529.
Goldberg, Antisepsis in der Geburtshilfe 114.
Goldenbach, Secale cornutum gegen nächtliche Schweisse 473.
Goldscheider, Gewebssafttherapie 171 — Chirurgie der Rückenmarkskrankheiten 355.
Goldmann, Trional als Schlafmittel; Winke zur Vermeidung von Nachwirkung 559.
Goldzieher, Episcleritis 629.
Gomperz, Menthol bei Mittelohrentzündung 629.
Görl, Elektrolyse der Stricturen der Urethra 28.
Gordon, Piperazin 360 — Kochsalzinfusion bei Kohlenoxydvergiftung 421.
Gorton, Zwei Fälle von Erholung nach Vergiftung 137.
Gottheil, Verbessertes Creosotpräparat 360.
Gottstein, Specifische Behandlung von Infectionskrankheiten durch Bacterienproducte 6 — Immunität, Infectionstheorie und Diphtherieserum 644.
Graeser, Chinin bei Influenza 94.
Graezer, Influenza 46 — Nervöser Zahnschmerz 540.
Griffiths, Ptomaïn im Urin bei Carcinoma uteri 470.
Grimaux, Chininderivate 470.
Gross, Neuer Magenschlauch 618.
Grossmann, Intubation 76.
Grossmann O., Aethernarkose 130.
Grosz, Intubation 31.
Grünfeld, Trional 474 — Chronische Gonorrhoe 518.
Guinard, Wärmeregulation durch cutane Anwendung von Alkaloiden 471.
Gulde, Talusexstirpation bei Klumpfuss 529.
Gundobin, Schutzpockenimpfung 364.
Güterbock, Steine und Fremdkörper der Harnblase und Harnröhre 89.
Gutmann G., Augenheilkunde 44 — Scopolamin. hydrobromicum 126.
Guttmann E., Krankendienst 45.
Guyon, Salbe zum Einfetten der Katheter 376.
Haas, Aristol bei Verbrennung 590, 594.
Hagge, Dysenterie 473.
v. Hacker, Locale Anästhesie 37.
Hagenbach-Burckhardt, Retention der Secrete bei Tracheotomirten und Intubirten 31.
Hahn, Aethernarkose 168.
Hammerschlag, Quantitative Bestimmung der Eiweissverdauungskraft des Magensaftes 572.
Hansemann, Aetiologie der Carcinome 83 — Diphtherieheilserum 595.
Harder, Reposition von Darminvagination durch Massage 131.
Harnack, Theorie der antipyretischen Wirkung 101 — Amylenhydrat 173.
Hartmann, Mittelohrentzündung der Säuglinge 474.
Hasenfeld, Guajacolpinselungen 582.
Haslauer, Chirurgische Behandlung des runden Magengeschwürs 84.
Hatschek, Massage bei Prurigo 86.
Hausmann, Weintraubencur 535.
Havas, Digitalistherapie der Lungenentzündung 474.
Hecht, Salicylsäure bei Pleuritis 346.
Hecker, Hysterie 143.
Heermann, Mit Piperazin erzielte Erfolge 561.
Helbing, Behandlung der erfrorenen Nase 23.
Heller, Psychische Taubheit im Kindesalter 574.
Helmers, Einfluss des Chinins auf den Stoffwechsel 178.
v. Heney, Duboisinum sulfuricum 176.
Hennig, Krankheiten der Thymusdrüse 536.
Herbig, Hydrocele 591.
Héricourt, Schutzimpfung von Hunden gegen Tuberculose 408.

Herm, Wiederholte Punctionen bei Hydrocephalus 87.
Herold, Aethertod 480.
Herting, Sulfonal, Trional und Tetronal 591.
Hertz, Abnormitäten in der Lage der Bauchorgane durch Schnüren und Hängebauch 592.
Herz, Durchfeuchtung der Haut als antipyretischer Factor 572.
Heubner, Intubation, Bronchialdrüsenerkrankung 574 — Heilserum 577, 578.
Heusner, Oberarmbrüche 418.
Hildebrandt, Antisepsis bei Staaroperationen 133.
Hinterstoisser, Heteroplastik mit Celluloïdplatten 228.
Hirsch, Papaïn als Digestivum 609.
Hirschkron, Trigeminusneuralgie 81.
Hirschsprung, Darminvagination 574.
Hirschlaff, Eigenartige Figuren erweiterter Hautvenen 368.
Hochsinger, Sondenfütterung saugschwacher Kinder 35.
Hoche, Curarin bei Tetanie 640.
Hodare, Zinkleim 236.
Hoffa, Orthopädie 36 — Plattfüsse 179 — Technik der Massage 481.
Hoffmann, Nitroglycerin bei Leuchtgasvergiftung 94.
Hofmeier, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane 88.
Hofmokl, Incontinentia urinae, nach Gersuny operirt und geheilt 575.
Högyes, Intravenöse Sublimatinjection 469 — Blausäurevergiftung 470.
Holzschneider, Salophen bei Gelenkrheumatismus 359.
v. Hoorn, Thiosinamin 519.
Hopkinson, Behandlung und Complication des Keuchhustens 576.
Horsley, Hirngeschwülste 222.
Hugel, Wirkung der Blätter und der Rinde des Djamboebaumes 639.
Huggard, Fleischpulver 426.
Hutchinson, Darmverschluss 223.
Imrédy, Magenfunction nach Pylorusresection 475.
Jacobi, Sphacelotoxin 221 — Localbehandlung der Diphtherie 363.
Jadassohn, Intravenöse Sublimatinjectionen 630.
Jaffé, Indication des künstlichen Aborts 180.
v. Jaksch, Typhus abdominalis 361.
James, Glycosurie nach Thyreoideaextract 479.
Jankau, Tabakrauchen von Kranken 526.
Jannowski, Stethoskop aus Glas 540.
Jesset, Behandlung vorgeschrittener Uteruskrebse 36.
Jessner, Hautkrankheiten 187 — Dermatologisches System 537.
Jolles, Margarine und Naturbutter 222.
Jones, Tuberculöse Gelenkserkrankung 576.
Joseph, Geschlechtskrankheiten 483.
Kahane, Kalter Abscess mit Teucrin behandelt 179.
v. Kahlden, Histologische Untersuchung 538.
Kallmorgen, Hydrastinin bei Gebärmutterblutungen 478.
Kamm, Amerikanisches Heftpflaster 540.
Kamocki, Hyaline Bindehautentartung 132.
Kaposi, Hautkrankheiten 44 — Intravenöse Sublimatinjectionen 630.
Karewski, Aethernarkose 167, 169.
Kassowitz, Bronchialdrüsenerkrankung, Krankheiten der Zahnung 574.
Kayser, Beziehungen von Fett und Kohlehydraten zum Eiweissumsatz des Menschen 412.
Kemmerich, Fleischpepton, ein Herztonicum 362.
v. Kerschensteiner, Diphtherieheilserum 627.
van Ketel, Aufbewahrung von Nähseide 484.
Kezmarsky, Intravenöse Sublimatinjectionen 469.
Kirmisson, Congenitale Hüftgelenksluxation 476.
Kisch, Hypochondrie und Balneotherapie 52.
Klingel, Galvanokaustischer Handgriff 563.
Kobert, Arzneiverordnungslehre 140.
Köbner, Aetzwirkung auf Schleimhäute 29.
Kollmann, Lammblutserum bei Syphilis 27 — Männliche Gonorrhoe 27 — Speiseessig bei Magenkrankheiten 142.
Kopp, Chronische Gonorrhoe 29 — Geschlechtskrankheiten 536.
Korsch, Behandlung der Beinbrüche im Umhergehen 325.
Körte, Aether- und Chloroform-Narkose 125, 169 — Heilserumtherapie 633.
Kossel, Diphtherie 31.
Köster, Salophen 17 — Erysipelbehandlung 142.
Kothe, Neurasthenie 536.
Kraepelin, Psychiatrie 372.
v. Krafft-Ebing, Psychiatrie 372.
Kramsztyk, Sterilisation oder Pasteurisation 128.
Kraus, Abgetödtete Pyocyaneusculturen bei Typhus 636.
Krause, Chronische Laryngitis 478.
Krebs, Aristol bei Otitis media purulenta 392.
Krisch, Dilatatorium der Urethra bei chron. Gonorrhoe 63.
Krönig, Puerperalfieber 75 — Catgutsterilisation 484.
Krönlein, Basedow'sche Krankheit 572.
Krug, Fleischmast beim Menschen 638.
Krüger, Idiosynkrasie gegen Tannin 480.
Kümmel, Traumatische Wirbelerkrankungen 407.
Kurz, Laparotomie bei chronischer Peritonitis 180.
Kutner, Asepsis und Antisepsis bei Harnleiden 348.
Kutter, Tod durch Elektricität 532.
Laborde, Bromäthylnarkose 471 — Anästhesirende Wirkung des Chlorkohlenstoffs 520.
Landau, Aethernarkose 169.
Landerer, Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure 47, 93 — Bruchbänder mit Glycerin gefüllten Pelotten 641.
Lang, Stricturenbehandlung 29 — Quecksilberpräparate 648.
Langlois, Sparteïn bei der Chloroformnarkose 519.
Lannois, Guajacoleinpinselungen 409.
Lanz, Hirngeschwülste 223.
Lapicque, Für die Gesundheit nothwendige Eiweissmenge 224.
Laser, Citronensäure bei Diphtherie 363.
Lassar, Vernix caseosa 518.
Latzko, Einfluss der Chloroformnarkose auf Osteomalacie 76, 529 — Thiosinamin bei gynäkologischen Krankheiten 85.
Lauenstein, Hydrosalpinx 75.
Lehmann, Kohlensaurer Kalk 524.
Lejars, Congenitale Hüftgelenksluxation 476.
Leichtenstern, Schilddrüseninjection bei Myxödem 176.
Leistikow, Therapie der Neurosyphilide 230 — Staphylogene Sykosis 368.
Leloir, Hautkrankheiten 188.
Lemanski, Acuter Gelenkrheumatismus 46
Lenné, Extr. fluid. Syzyg. Jambol. bei Diabetes 205.
Lermoyez, Schluckbeschwerden der Phthisiker 540.
v. Leube, Diagnose der inneren Krankheiten 138.
Leva, Tarasperwasser 524.
Lewin, G., Tafel der Anatomie der Haut 90.
Lewy, Ekzem der Kinder 236.
Leyden, Complication der Schwangerschaft mit chronischen Herzkrankheiten 128 — Gewebssafttherapie 171 — Basedow'sche Krankheit 572.
Lichtwitz, Instrumente zur Entfernung der Kehlkopfneubildungen mittels Intubation mit gefensterter Tube 129.
Liebreich, Darstellung der Kresole (Trikresol) 25 — Hülfsinstrumente bei der phaneroskopischen Untersuchung des Lupus 182 — Eismaschine 374 — Vernix caseosa 518 — Phaneroskopie und Glasdruck 547 — Phaneroskopie und Glasdruck für die Diagnose des Lupus vulgaris 593.
Lieven, Europhen 29.
Lindemann, Seeklima und Seekrankheit 553.
Lindén, Injectionen von Calomel und salicyls. Quecksilber bei Syphilis 419.
Link, Neurotomie 179.
Linossier, Guajacoleinpinselungen 409.
Loebel, Kosmetische Winke zur Pflege der Haut 374.
Loeffler, Localbehandlung der Rachendiphtherie 580.
Lohnstein, H., Ichthyol bei Krankheiten des Genitaltractus 178.
Lohnstein, Th., Neues Urometer 427.
Lorenz, Luxatio coxae congenita 587.
Löwenfeld, Neurasthenie und Hysterie 187.
Lublinski, Nachwirkung des Diphtherieheilserums 635.
Luciani, Kleinhirn 90.
Lücke, Arthrodese 76.

Luncker, Brucheinklemmung und Aetherbehandlung 85.
Macewen, Hirngeschwülste 223.
Mackenzie, Ekzembehandlung 631 — Acne vulgaris 631.
Magnus, Fremdkörper in der Linse 180.
Manchot, Kehlkopfulceration 75.
Mapother, Ekzembehandlung 630.
Martenson, Aluminium boroformicum 625.
Martin, Acute Gonorrhoe 87.
Mathieu, Chron. Arsenvergiftung 408.
Maurange, Sparteïn bei Chloroformnarkose 519.
Mehrer, Natrium salicyl. bei Pleuritis 128.
Mende, Aseptisches Verbandmaterial 395.
Mendel, Minimale galvanische Ströme 469.
Mendel, F., Hauthaemorrhagien nach Diphtherieheilserum 636.
Mendelsohn, Inula graveolens 521.
Menge, Puerperalfieber 75.
Menicanti, Verhalten verschiedener Brotarten im Menschen 362.
Menzies, Schilddrüsenextract bei schwerer indischer Syphilis 526.
Merk, Antiluetische Kraft des Hydrargyr. sozojodol. 86.
Merkel, Malakin 411.
Meyer, G., Desinfection des Plessimeter und Stethoskops 540.
Meyer, H., Amylenhydrat 173.
Meyerhold, Acute Arsenvergiftung 222.
Michael, Anasarka 226.
Michaelis, A., Salicylsaures Natron bei Diabetes 204 — Extractum Jurubebae 385.
Michaelis, H., Aethernarkose 339.
Miculicz, Hauttransplantation 519.
Modiano, Natrium bicarbonicum bei Verdauungsschwäche 520.
Moeli, Epilepsiebehandlung 436.
Moeller, Antipyrinexanthem 565.
Monti, Analyse menschlicher Milch 575.
Mordhorst, Behandlung der Gicht und Harnsäureconcremente 450.
Morgenstern, Basedow'sche Krankheit 573.
Moritz, G., Conjunctivitis fibrinosa 133.
Moritz, Flüssige und breiartige Substanzen im Magen 572.
Morris, Ekzembehandlung 630.
v. Mosetig-Moorhof, Mit Teucrin behandelter kalter Abscess 179.
Mudrowski, Vergiftung mit stinkendem Seewasser 136.
Müller, A., Technik der Einleitung der künstlichen Frühgeburt 135 — Aeusserliche Anwendung der Salicylsäure 141.
Müller, C., Neurasthenie 186.
Müller, Fr., Arseniklähmung 531.
Münch, Lepra und hebräische Bibel 90.
Murrel, Senecio Jacoboea bei Amenorrhoe 368.
Musehold, Ozaena 483.
Myrtle, Ekzembehandlung 630.
Naegeli, Neuralgien und Neurosen 592.
Naunyn, Arthrodese 76.
Neebe, Chronische Gonorrhoe 18 — Schweissfüsse 230.
Neuberger, Europhen 29.
Neumann, Kindermilch für unbemittelte Bevölkerung 528.
Neumann, Intravenöse Sublimatinjectionen 630.
Neumeister, Physiologische Chemie 537.
Newman, Hirngeschwülste 223.
Nielsen, Myxödembehandlung 176.
Nobile Smith, Tuberculöse Gelenkserkrankung 576.
v. Noorden, Stoffwechsel 234 — Stoffwechsel bei Entfettungscuren 357 — Einwirkung des Chinin auf den Stoffwechsel 472.
Obaliński, Salpingotomie 530.
Oeder, Salolüberzug für Dünndarmpillen 323, 585.
Oefelen, Europhen 29.
Oertel, Diphtherieheilserum 627.
Olshausen, H. D., Argyrie nach äusserlicher Behandlung mit Höllenstein 137.
Oppenheim, Minimale galvanische Ströme 469 — Nervenkrankheiten 645.
Oppenheimer, Diphtherieheilserum 635.
Orachowatz, Stomatitis ulcerosa 647.
Ord, Harn Myxödemkranker nach Gebrauch von Schilddrüse 178.
Osswald, Papaïn 639.
Ostermann, Geburtshülfliches Besteck 619.
Overlach, Migränin 190.
Pagé, Darmverschluss 223.
Palm, Warzenbehandlung 46.
Pándi, Veränderung des Centralnervensystems bei chron. Vergiftungen 43.
Panecki, Amenorrhoe 110.
Paschkis, Intravenöse Sublimatinjectionen 630.
Pasteur, Myxödembehandlung 176.
Pauli, Diphtherieheilbestrebungen 464.
Pawiński, Coffeïn bei Herz- u. Nierenkrankheiten 79 — Diuretin 172.
Pawlowsky, Rhinosklerin bei Rhinosklerom 416.
Payne, Acne vulgaris 631.
Pearse, Ekzembehandlung 631.
Pelzer, Intrauterine Injection von Glycerin 229.
Penzoldt, Specielle Therapie innerer Krankheiten 422.
Pfannenstiel, Intrauterine Glycerininjection 229.
Pfeiffer, Analyse der menschlichen Milch 575.
Philipp, Trachombehandlung 367.
Pick, Antisept. Streupulver 594.
Pische, Chininblindheit 42.
Pitt, Sauerstofftherapie 225.
Pollak, Influenza 226.
Popoff, Subcutane Injection der Solutio Fowleri 175.
Posner, Gewebssafttherapie 172.
Prausnitz, Verhalten verschiedener Brotarten im Menschen 362.
Predöhl, Luftuntersuchung in Schulräumen 629.
Prochownick, Eileitersäcke 36.
Rabow, Antispasmin 217 — Gymnema silvestre 406.
Raede, Tracheotomie wegen Lysolvergiftung 43.
Raehlmann, Scopolamin 366.
Railton, Schilddrüse bei sporadischem Cretinismus 416.
Ramangé, Enteroplexie 84.
v. Ranke, Hydrocephalus, Intubation 574 — Diphtherieheilserum 626.
Ransom, Actinomykose 225.
Rauber, Anatomie 538.
Raubitschek, Keuchhusten 188.
Rawitz, Histologie 593.
Reclus, Tod nach Cocaïn 408.
Rehfeld, Hartnäckiges Erbrechen 483.
Rehn, Mandelsaures Antipyrin bei Keuchhusten 574.
Reich, Vergleichung einiger Antipyretica, Theorie des Fiebers 174.
Remak, Antiparalytische Wirkung der Elektrotherapie 82 — Minimale galvanische Ströme 469.
Rendu, Chron. Arsenvergiftung 409.
v. Reuss, Subconjunctivale Sublimatinjection 77 — Elektrische Behandlung entzündlicher Augenerkrankungen 629.
Richet, Schutzimpfung von Hunden gegen Tuberculose 408.
Richter, Schwerhörigkeit im schulpflichtigen Alter 365.
Rieger, Medicinische Elektricität 187.
Ritter, Diphtherie 331 — Blutserumtherapie bei Diphtherie 634.
Roberts, Acne vulgaris 631.
Robilliard, Guajacoleinpinselungen 409.
Robitzsch, Perityphlitis 586.
Rosenau, Frauenkrankheiten 373.
Rosenbach, Gebrauch und Missbrauch des Natronbicarbonicum 174.
Rosenberg, Aethernarkose 169 — Chloroformnarkose 375.
Rosenheim, Darmkrankheiten 139.
Rosin, Einfluss von Chinin und Methylenblau auf lebende Malariaparasiten 79.
v. Roth, Lactophenin bei Gelenkrheumatismus 640.
Rothmann, Vergleich von Lanolin und Adeps lanae 182.
Roué, Behandlung und Complication des Keuchhustens 576.
Roux, Leichte Erkrankungen der Luftwege 483 — Behandlung der Diphtherie mit Heilserum 631 — Antitoxisches Serum 632.
Ruete, Bacteriologische Luftuntersuchungen in geschlossenen Schulräumen 628.
Ruhemann, Jodsäure und jodsaures Natron 117, 420.
Rumpf, Mikrocephalie 407 — Diphtherieheilserum 628.
Runge, Krankheiten der ersten Lebenstage 43 — Geburtshülfe 372.
Rupprecht, Krankenpflege 424.
Rydygier, Totalausräumung der Achselhöhle 179.
Saalfeld, Losophan 29 — Glasdruck und phaneroskopische Beleuchtung 519.
Sacharjin, Chron. Rheumatismus 581.
Sahli, Physikalisches Heilmittel 189.
Salzwedel, Phlegmonöse und ähnliche Entzündungen 647.
Sänger, Entfernung von Rost von In-

strumenten 484 — Mechanische Disposition zur Ozaena 502.
Sanson, Einfluss der Phosphate auf Milchzusammensetzung 408.
Savelieff, Wismuthbehandlung des runden Magengeschwüres 485.
Schalenkamp, Locale Behandlung des Trippers beim Manne 621.
Scharff, Schleich'sche Infiltrationsanästhesie in der Dermatologie 590.
Schaumann, Einfluss des Sulfonal und Trional auf den Stoffwechsel 383.
Schauta, Adnexoperationen 134.
Schede, Tuberculose der Samenbläschen 75 — Mikrocephalie 407.
Schedtler, Sulfonalwirkung 359.
Scheff, Zahnheilkunde 44 — Extraction der Zähne 529.
Schiff, Physiologie 87.
Schilling, Wanderniere 412, 528.
Schleich, Infiltrationsanästhesie 429 — Schmerzlose Operationen 480 — Verwendbarkeit der Eiweisskörper in der Chirurgie 549 — Immunität, Infectionstheorie und Diphtherieserum 644.
Schlesinger, Osteomalacie 30.
Schlichter, Diphtherie 574 — Analyse der menschlichen Milch 575.
Schliep, Entfernung von Gräten aus dem Larynx 92.
Schlieper, Bromoformvergiftung 642.
Schlossarek, Phantom zur Erlernung der Intubation 76.
Schmey, Exanthem nach Gebrauch von Bismuth. salicyl. 189 — Blasenkatarrh 483.
Schmid, Prognose der Zangenoperation 588.
Schmidt, Berichtigung über Phenokoll 46 — Narkose mit Salicylidchloroform 475.
Schmidt, J., Thioform 164.
Schmidt, M., Krankheiten der oberen Luftwege 185.
Schnierer, Diagnostisches Lexicon 187.
Scholkow, Analgen 78.
Scholz, Nachwirkung des Diphtherieheilserums 635.
Schönheimer, Aethernarkose 168.
Schott, Fettherz 582.
Schotten, Myxödembehandlung 176.
Schrader, Antisepsis bei Puerperalfieber 368 — Stoffwechsel während der Menstruation 523.
Schreiber, Ischias 532 — Elektrotherapie und Suggestionstherapie 641.
Schröder, Weibliche Geschlechtsorgane 88.
v. Schrotter, Intubation 76.
Schultze, Leukämie 414.
Schulz, Pseudogallensteinkolik 225.
Schumann, Massage bei Reflexkrämpfen im Kindesalter 141.
Schuster, Nasendiphtherie 367.
Schütz, Empyem im Kindesalter 76 — Moderne Behandlung Magenkranker 524.
Schwartze, Ohrenheilkunde 91.
Schwarz, Dysenterie 34.
Schwarze, Dysmenorrhoe 191.
Schweiger, Intubation 31.
Schweissinger, Verhalten von Jodoform zu Calomel 484.
Schwimmer, Intravenöse Sublimatinjectionen 630.
Sée, Tod nach Cocaïn 408.
Seibert, Submembranöse Behandlung der Rachendiphtherie 129.
Seitz, Kinderheilkunde 234 — Bronchialdrüsenerkrankung, Intubation 574 — Verfahren, caseïnarme und fettreiche Milch herzustellen 575 — Diphtherieheilserum 627.
Seiz, Serumtherapie bei Diphtherie 605.
Senator, Gewebssafttherapie 172 — Minimale galvanische Ströme 469.
Sendler, Coecumresection 132.
Settegast, Behandlung der Brandwunden 324.
Shibata, Geburtshüffliche Taschenphantome 646.
Shoemaker, Amylnitritvergiftung 43.
Siemens, Narkotische Mittel und Psychosen 417.
Sievers, Incision und Drainage bei Pyopericardium 80.
Silex, Atropin in der Augenheilkunde 10 — Aethernarkose 168.
Singer, Darmfäulniss 362.
Simanowsky, Ortho- und Para-Chlorphenol bei Krankheiten der oberen Luftwege 329.
Sklodowski, Calomel bei Nierenkrankheiten 411.
Smirnow, Behandlung der Diphtherie mit Antitoxinen, die ohne Vermittelung des thierischen Organismus darstellbar sind 415.
Smith, Schilddrüse bei sporadischem Cretinismus 416.
Solbrig, Prophylaxe der Diphtherie 364.
van der Spek, Syphilis 40.
Sperling, Minimale galvanische Ströme 469.
Spitzer, Wirkung des Karlsbader Thermalwassers auf die Magenfunction 148.
Spring, Ausnützung der Nahrung bei Leukämie 474.
Stabel, Diaphtherin 78.
Starr, Verbrennungen 484.
Staub, Haut-Actinomykose 499.
Stern, Opium bei Larynxstenose im Kindesalter 197.
Sternberg, Osteomalacie 30.
Stintzing, Specielle Therapie innerer Krankheiten 422.
Stobaeus, Schleimhautkatarrhe 539.
Stolzenburg, Guajacoleinpinselungen 224, 409.
Stourbe, Guajacoleinpinselungen 409.
Strassmann, Puerperalfieber 75.
Strauss, Lactophenin 442.
Streit, Vergiftung mit Datura Stramonium 422.
Strizower, Mercursalbe bei Bacillarschwindsucht 175.
Strümpell, Specielle Therapie innerer Krankheiten 422, 645.
v. Stubenrauch, Jodoform und seine Bedeutung für die Gewebe 227.
Suchannek, Gymnema silvestre 403 — Eriodictyon Glutinosum, Yerba Santa, ein Geschmackscorrigens? 571 — Dilatation hochgradiger Oesophagusstenosen 646.
Sutcliffe, Intussusception 533.
Swiecicki, Abscès de fixation bei Puerperalfieber 61.
Sympson, Behandlung und Complication des Keuchhustens 576.
Szenes, Carbolglycerin und Menthol bei Ohrenkrankheiten 629.
Sziklai, Pilocarpin bei Diphtherie 31 — Pneumoniebehandlung 175.
Szuman, Radicaloperation grosser Leistenbrüche bei kleinen Kindern 107.
Taub, Intubation bei Keuchhusten 129.
Tauffer, Intravenöse Sublimatinjection 470.
Tausch, Hüftcontracturen 476.
Taylor, Sauerstofftherapie 225 — Acne vulgaris 631.
Teichmann, Sozojodol bei Krankheiten des Ohres und der oberen Luftwege 156.
Thomas, Symptome einer Gehirnerkrankung bei Chlorose und Amenorrhoe 532.
Tizzoni, Serum gegen Rabies 227.
Tommasoli, Blutserum gegen Syphilis 39.
Topp, Einfluss heisser Bäder auf den Menschen 1.
Treves, Peritonitis 365.
Triccmi, Resection des linken Leberlappens 475.
Trier, Mechanische Behandlung subcutaner Phlegmonen 155.
Tschmarke, Aethernarkose 130.
Tuffier, Tod nach Cocaïn 408.
Tyron, Behandlung der Gicht 79.
Uhle, Dysenterie und Sommerdiarrhoe 575.
Ullmann, Localisation des Quecksilbers nach verschiedenartiger Application 41 — Europhen in der Dermatotherapie 530.
Unger, Kinderernährung und Diätetik 186.
Unna, Hautschienen 85 — Seborrhoisches Ekzem 86 — Hyperkeratosis 628 — Ekzembehandlung 631 — Acne vulgaris 631.
Unterholzner, Diphtherie 574.
Vajna, Narkotisirungsapparat aus Glas 190.
Variot, Antiseptische Behandlung der Diphtherie 80.
Veil, Aconitinvergiftung 422.
Vehsemeyer, Leukämie 415.
Verneuil, Tod nach Cocaïn 408.
Vidal, Hautkrankheiten 188.
Vierling, Fukala'sche Operationsmethode bei Ektropion des unteren Lides 133.
Vogel, Aethernarkose 166.
Vogel, Gicht 522.
Voigt, Luftuntersuchung in Schulräumen 629.
Volland, Salicylsaures Natron bei entzündlichen Ergüssen des Brustraums 68 — Behandlung der Gesichtslagen mit nach hinten gerichtetem Kinn 391 — Exsudative Pleuritis 568.
Vollert, Syphilisbehandlung besonders mit Hydrargyrum succinimidatum 542.

Vossius, Angeborene Anomalien des Auges 133.
Vulpius, Antidiphtherin Klebs 176.
Wagner, Nierenchirurgie 234.
Waldo, Acne vulgaris 631.
Waldstein, Neue Masse zum Ueberziehen der Pillen 648.
Washburn, Strychnin zur Erregung der Herz- und Athmungsthätigkeit 361.
Wassermann, Differentielle Diagnostik von entzündlichen Lungenaffectionen 127 — Serumtherapie 573.
Weibgen, Diphtherie 579.
Weir-Mitchell, Ischias 94.
v. Weismair, Phosphor bei Osteomalacie 29.
Weiss, Therapeutische Mittheilungen 358.
Weisz, Osteomalacie 473.
Welander, Kann die Behandlung mit Quecksilber Cylindrurie und Albuminurie hervorrufen? 367.
White, Urin Myxödemkranker nach Schilddrüsenextract 187 — Appendicitis 586.
Wickerkiewicz, Operation hochgradiger Myopie 629 — Keratoplastik 629.
Wickham, Roseolaartiges Erythem nach Antipyrin 408.
Widerhofer, Intubation 76 — Diphtherie 573 — Intubation 574.
Wilcox, Neue Methode der Anwendung des Kreosots 360.
Wilmans, Typhus abdominalis 473.
v. Winkel, Formalin in der Gynäkologie 376.
Wittkowski, Sterilisation der Hände mit Marmorstaub 343.
Witzel, Neue Chloroformdarstellung 94.
Wolff, A., Haut- und Geschlechtskrankheiten 188.
Wolffberg, Gummiflasche mit einfachem Verschluss 70.
Wood, Dysenterie 46.
Wright, Beschleunigung und Verlangsamung der Blutgerinnung 527.
Zechanowitsch, Zincum oxydatum als Verbandmittel 484.
v. Zeissl, Lungenödem durch Jod-Jodnatriumlösung 420.
v. Ziemssen, Transfusion 412, 585.
Zuelzer, W., Handbuch der Harn- und Sexualorgane 482.
Zuelzer, G., Alimentäre Glycosurie 583.
Zuntz, Wirkung des Chinin auf den Stoffwechsel des Menschen 472.

Sach-Register.

Abdominaltuberculose 80.
Abort, künstl. 180.
Abscès de fixation 61.
Abscess, kalter 179.
Achillodynie 280.
Achselhöhle, Ausräumung der 179.
Acne 311.
— vulgaris 631.
Aconitinvergiftung 422.
Actinomykose 225, 280.
Adenoide Wucherung 251.
Adeps lanae 182, 311.
Adnexoperationen 134, 228.
Aetherbehandlung 85.
Aethernarkose 125, 130, 166, 339.
Aethertod 480.
Aethyl-Chinin 470.
Aethylchlorid 270.
Aetzwirkung 311.
— auf Schleimhäute 29.
Agathin 270.
Albuminurie 367.
Alcoholismus 270.
Alkoholvergiftung 246.
Alopecia 311.
Aluminium boro-bromoformicicum 625.
Alumnol 311.
Amenorrhoe 110, 368, 582.
Amputation des Unterschenkels 38.
Amylenhydrat 173, 240, 271.
Amylnitrit 43.
Amylnitritintoxication 246.
Anämie 237.
— acute 50.
— perniciöse 416.
Anästhesie, locale 37, 276.
Analepticum 237.
Analgen 78, 271, 312.
Anasarka 226, 227.
Anatomie 538.
— der Haut 90.
Angina 237.
Angiom, flächenhaftes 519.
Antidiphtherin Klebs 176.
Antineuralgica 271.
Antipyrese 251.
Antipyretica 174, 237.
Antipyretische Wirkung 101.
Antipyrin 311, 312.
Antipyrinerythem 408.
Antipyrinexanthem 565.
Antipyrinintoxication 43.
Antisepsis 397.
Antiseptik 114.
Antispasmin 217.
Antisyphilitische Behandlung, frühe 367.
Antitoxin 415.
— Behrings 635.
Apparate 311.
Appendicitis 280, 586.
Argentamin 354.
Argyrie 137.
Aristol 392, 590.
Aristolsalbe 594.
Arsenik 312, 313.
Arseniklähmung 531.
Arseniklösung, Fowler's 175.
Arsenikvergiftung, acute 222.
— chron. 408.
Arthrodese 76.
Arzneipflaster 312.
Arzneivergiftung 312.
Arzneiverordnungslehre 140.
Asepsis 397.
Asphyxia neonatorum 251, 309.
Asthma bronchiale 238.
— nervosum 271.
Atonie 297.
Atropin 10, 14.
Atropinvergiftung 246.
Augenheilkunde 10, 30, 44, 132.
Augenkrankheiten, entzündliche 629.
Autointoxicationserytheme 362.
Bacillarschwindsucht 175.
Bacteriengifte 129.
Bacterienproducte 6, 59.
Baden-Baden 215.
Bäder, heisse 1, 381.
Balanitis 314.
Balneotherapie 52.
Basedow'sche Krankheit 238, 281, 525, 572, 573.
Bauchfelltuberculose 281.
Bauchorgane, abnorme Lage der 592.
Bauchschüsse 282.
Bauchwunden 282.
Becken, enges 297.
Beinbrüche 325, 386.
Beruhigungsmittel 272.
Bindehautentartung, hyaline 232.
Bindehautsack 133.
Bismuthum salicylicum 189.
Bittere Stoffe 77.
Blasenektopie 282.
Blasenkatarrh 483.
Blasensteine 366.
Blasenoperation 282.
Blasenpflaster 313.
Blausäurevergiftung 470.
Bleikolik 246.
Blutgerinnung 527.
Blutleere 283.
Blutserum 39, 40, 549, 577.
Blutserumtherapie 634.
Blutungen 297.
Brandwunden 324.
Bromäthylnarkose 471.
Bromintoxication 43.
Bromoform 594, 642.
Bronchialdrüsenerkrankung 574.
Bronchitis 252.
Brotarten, verschiedene 362.
Brown-Séquard'sche Flüssigkeit 272.
Bruchbänder 641.
Brucheinklemmung 85.
Brustdrüse 252.
Brustkrebs 366.
Bubonen 283.
Calomel 225, 411, 419, 484.
Cancérine 470.
Carbolglycerin 629.
Carbolsäurevergiftung 138.
Carcinoma uteri 305, 470.
Carcinome 83.
Catgut 484.
Celluloid 228.
Centralorgane, nervöse 538.
Chemie, physiolog. 537.
Chinin 79, 252, 472.
Chininblindheit 42.
Chirurgie 280.
Chloralose 272, 240, 470.
Chloralamid 240.
Chlorkohlenstoff 520.
Chlormethyl 272.
Chloroformdarstellung, neue 94.
Chloroformnarkose 76, 125, 519, 529.
Chloroformmaske 375.
Chlorose 237, 473, 532.
Choledochusobstruction 225.
Cholera 241, 252, 628.
— infantum 252.
Choleratherapie 33.
Chorea 253, 272.
Chromsäure 313.
Citronensäure 363.
Climax 293.

Cloasma 314.
Cocaïn 426.
Cocaïnintoxication 43.
Cocaïnpinselungen 471.
Cocaïntod 408.
Codeïn 272.
Codeïnexanthem 421.
Codeïnsalze 428.
Coecumresection 132.
Coffeïn 79.
Condylomata acuminata 314.
Conjunctivitis fibrinosa 133.
— gonorrhoica 309.
Convulsionen 253.
Cosmetik 187.
Craniectomie 273, 283.
Creosol 409.
Cretinenbehandlung 273.
Cretinismus, sporadischer 225.
Croup 31.
Curarin 640.
Cylindrurie 367.
Cystitis 314.
— colli gonorrhoica 180.
Cystoskopie 366.
Dammrisse 299.
Darmausschaltung totale 642.
Darmchirugie 283.
Darmfäulniss, gesteigerte 362.
Darminvagination 131, 574.
Darmkrankheiten 139.
Darmocclusion 223, 253.
Datura stramonium 258.
— Vergiftung mit 422.
Dentition 254.
Dermatitis 314.
Dermatol 313.
Dermatologie 590.
Dermatologisches System 537.
Dermatotherapie 530.
Desinfection 283.
— der Mund- und Rachenhöhle 254.
Desodorantien 425.
Diabetes 142, 204, 205, 238, 377.
— insipidus 254.
— mellitus 255.
Diagnostisches Lexicon 187.
Diaklysmos 33.
Diaphtherin 78.
Diarrhoe 248.
Digitalis 474.
Dilatation, blutige der Cervix 530.
Dilatatorium der Urethra 63.
Diphtherie 31, 80, 93, 242, 255, 331, 363, 364, 415, 464, 532, 595, 605, 626, 631, 633, 634, 635.
Diphtheriebehandlung 577, 578, 579, 633.
Diphtheriecidium 94.
Diphtherieheilbestrebungen 514.
Diphtherieheilserum 626, 635, 636, 644.
— s. Heilserum.
Diphtherieimmunisirungsfrage 633.
Djamboebaum 639.
Diuretica 239.
Diuretin 172, 239.
Drucklähmung 273.
— des Nervus radialis 82.
Duboisinum sulf. 176, 273.
Dulcin 71.
Dünndarmpillen 323, 585.
Durchfeuchtung der Haut 572.
Dysenterie 34, 46, 375, 376, 473.
Dysmenorrhoe 191, 293.
Eileitersäcke 36.
Eismaschine 374.
Eiweisskörper 549.
Eiweissmenge, für die Gesundheit nothwendige 224.
Eiweissumsatz des Menschen 412.
Eiweissverdauungskraft 572.
Eklampsie 294, 530.
Ektropion 133.
Ekzem 230, 314, 630.
— der Kinder 236.
Elektricität, medicin. 187.
— Tod durch 532.
Elektrisation des Magens 34.
Elektrotherapie 82, 273, 641.
Elektrourethroskop 18.
Ellbogengelenk 283.
Empyem 76, 255.
Endometritis 293.
Endoskopie 518.
Enteroplexie 84.
Entfettungscuren 357.
Entzündungen, phlegmonöse 647.
Epidermin 315.
Epididymitis 315.
Epilation 315.
Epilepsie 134, 273, 284, 436.
Epispadie 256.
Epitaxis 256.
Erbrechen, hartnäckiges 483.
Ergotinintoxication 246.
Ergüsse, entzündliche des Brustraumes 68, 346.
Eriodictyon Glutinosum 571.
Erkrankungen, chron. der Nase 366.
Ernährung, künstl. der Kinder 528.
Erysipel 142, 284, 409.
Erythema nodosum 315.
Europhen 29, 284, 315, 530.
Extraction der Zähne 529.
Favus 315.
Ferratin 123.
Fett 412.
Fettherz 582.
Fettleibigkeit 80.
Fieberbehandlung bei Kindern 364.
Fieberhafte Erkrankungen 409.
Fiebertheorie 174.
Fissura ani 594.
Fistula ani 284.
Fistula colli congenita 256.
Fleischmast 638.
Fleischpepton 362.
Fleischpulver 426.
Folliculitis 315.
Formaldehyd 284.
Formalin 376.
Formanilid 237, 284.
Formulae magistrales Berolinenses 141.
Fracturen 37, 284.
Franzensbad 45.
Frauenkrankheiten 88.
Fremdkörper der Linse 180.
— in der Nase und im Kehlkopf 256.
— in der Scheide 295.
Frostbeulen 315.
Frühgeburt, künstliche 135, 229.
Furunkel 315.
Gallanol 190, 315.
Gallobromol 190.
Galvanische Ströme, minimale 469.
Gastritis acida 572.
Gastroplicatio 528.
Gaumendefecte 285.
Gebärmutterblutungen 478.
Geburt, normale 296.
— pathologische 297.
Geburtshülfe 114, 293, 372, 593.
Geburtshüfl. Besteck 619.
Geheimmittel, diuretisches 324.
Gehirnerkrankungen 256, 532.
Gehverband 37.
Geisteskranke 40.
Geisteskrankheiten 277, 640.
Gelenkerkrankungen, tuberculöse 575.
Gelenkrheumatismus, acuter 46, 359, 640.
Gelenktuberculose 285.
Genu valgum 152.
Geschlechtskrankheiten 188, 311, 483, 536.
Geschlechtsorgane, weibliche 88.
Geschmackscorrigens 571.
Gesichtslagen mit nach hinten gerichtetem Kinn 391.
Gewebssafttherapie 170.
Gicht 79, 239, 450, 522.
Glasdruck 519, 547, 593.
Glottisschwellung, entzündliche 457.
Glycerin 483.
Glycerinausspritzung, intrauterine 229.
Glykosurie 479, 583.
Gonorrhoe 295.
— acute 87.
— chronische 18, 29, 63, 518.
— männliche 28.
Gräten im Larynx 92.
Gravidität 295.
Guajacol 142, 224.
Guajacoleinpinselungen 409.
Guajacolum purum 582.
Gummiflasche 70.
Gummiplessimeter 648.
Gymnema silvestre 403, 406.
Gynäkologie 293, 373, 376.
Gynäkologische Krankheiten 85.
Hämol 358.
Hämophilie 256.
Hämorrhoiden 91, 285.
Halsbräune, ansteckende 331.
Halsdrüsenschwellung 256.
Handgriff, galvanokaustischer 563.
Harnfisteln 294.
Harnleiden 348, 397, 458.
Harnleiter 89.
Harnorgane 482.
Harnröhre 315.
Harnsäureausscheidung 522.
Harnsäureconcremente 450.
Haut 316.
Hautactinomykose 499.
Hautkrankheiten 44, 85, 187, 188, 311.
Hautkrebs 286, 317.
Hautpflege 374.
Hauttransplantation 286.
Hautschienen 85, 317.
Hautvenen, erweiterte 368.
Hautwassersucht 95.
Heftpflaster, amerik. 540.
Heilmittel, physikal. 189.
Heilserum 129, 573, 577, 578, 595, 605, 626, 628, 629, 631, 633, 636.
Helminthiasis 256.
Hernien 136, 286.
Herpes tonsurans 317.
— zoster 317.
— der Genitalien 376.
Herzkrankheiten 79, 128, 240.
— chron. 573.
Heteroplastik 228.
Hirngeschwülste 222.
Hirnverletzungen 286.
Histologie 593.
Histologische Untersuchungen 539.
Hitzschlag 240, 286.
Hodensyphilis 75.
Hodentuberculose 75.
Höllenstein 313.
Hörrohr, neues 46.
Hüftcontracturen 476.
Hüftgelenksluxation 257, 287, 476.
Hydrargyrum-Kalium hyposulfurosum 73.
— sozojodolicum 86.
— succinimidatum 542.
Hydrastinin 478.
Hydrocele 136, 257, 591.
Hydrocephalus 87, 240, 257, 274, 287, 574.
Hydrosalpinx 75.
Hydrotherapie 317.
Hyoscin 533.
Hyperidrosis 317.
Hyperkeratosis congenita 628.
Hypnal 240.
Hypnotica 240, 640.
Hypnotismus 275.
Hypochondrie 52.
Hysterie 143, 187, 206.
Hysteroepileptische Anfälle 275.
Ichthyol 178, 317.
Ichthyolsuppositorien 39.
Ichthyosis 317.

Idiotie 275.
Ileosostotomie 642.
Ileus 248.
— Frühoperation des 132.
Immunität 644.
Impetigo 257, 317.
Incontinentia urinae 257, 302, 375.
Infectionskrankheiten 6, 59, 241, 258, **429**.
Infectionstheorie 644.
Infiltrationsanästhesie 590.
Influenza 46, 94, 226.
Injection, intravenöse 648.
Innere Krankheiten 138, 422, 423.
Innere Medicin 237.
Intoxicationen 246, 258.
Intubation 31, 76, 129, 287, 573.
Intubirte 31.
Intertrigo 258, 317.
Intussusception 538.
Inula graveolens 521.
Inversio uteri 303.
Ischias 94, 276, 532.
Jodexanthem 531.
Jod-Jodnatriumlösung 420.
Jodkalium 317.
Jodoform 227, 484.
Jodrubidium 220, 317.
Jodpräparate 313.
Jodsäure **117**, **158**, 420.
Jodsaures Natron **117**, 420.
Jurubebae-Extract **385**.
Kaiserschnitt 135.
Kali chloricum 317, 425.
Kalk, kohlensaurer 524.
Karlsbader Thermalwasser **148**.
Katheter 376.
Katheterisation des männlichen Urethers 40.
Katheterismus 285.
Kehlkopfneubildungen 129, 259.
Kehlkopfspiegel 285.
Kehlkopfulceration 75.
Keloïde 287, 318.
Keratoplastik 629.
Keuchhusten 129, **188**, 244, 259, 574, 576, 581, **642**.
Kinderernährung 186, 309.
Kinderheilkunde 234, 251.
Kinderlähmung 260.
Kindermilch 528.
Kleinhirn 90.
Klimatotherapie 573.
Klumpfuss 260, 529.
Kniegelenksteifigkeit 477.
Knochenmark 416.
Knochenplombirung 287.
Kochsalzinfusion 50, 421.
Kohlenoxydvergiftung 421.
Kohlehydrate 412.
Kohlrübenplatten 642.
Krankendienst 45.
Kranken-Hebeapparat **235**.
Krankenpflege 235, 424.
Krankheiten der ersten Lebenstage 43.
— der oberen Luftwege 185.
— des Urogenitaltractus 178.
— innere 645.
Krätze 86.
Krebsbehandlung 287.
Kresol **25**.
Kreosot 360, 637.
Kretinismus 416.
Kristaline 318.
Kropf 287.
Kunsthülfe in der Geburtshülfe 588.
Lactophenin 353, 361, **442**, **509**, 640.
Lactosurie 583.
Lävulose **377**.
Lagerungsschiene 37.
Lammblutserum 27.
Lanolin 45, 182.
Laparotomie 303.
Laryngitis, chron. 478.
— crouposa 31.
Larynxstenosen **197**.
— diphtheritische 31.
Lebererkrankungen 246.
Leberkolik 483.
Leberlappen-Resection 475.
Leberthran 261.
Lehrbücher, psychiatr. 276.
Leistenbrüche **107**.
Lepra 90, 244, 318.
Leuchtgasvergiftung 94, 421.
Leukämie 246, 414, 415, 474.
Lichen planus 318.
— ruber 318.
Loretin 72, 287.
Losophan 29, 318.
Lues hereditaria 261.
Luftuntersuchungen, bacteriologische 628.
Luftwege, Erkrankungen der 483.
Lungenabscesse 455.
Lungenaffectionen, entzündl. 127.
Lungenentzündung 474.
Lungenkrankheiten 360.
Lungenödem 420.
Lungentuberculose 224, 358.
Lupus 182, 318.
— vulgaris 593.
Luxatio coxae congenita 587.
Luxationen der Schulter 587.
Lysetol 125.
Lysidin 571.
Lysol 46, 288.
Lysolvergiftung 43, 258.
Magenchirurgie 288.
Magendarmerkrankungen 246.
Magendilatation, acute 175.
Magengeschwür 84, 485, 593.
Magenfunction **148**, 475.
Magenkranke 524.
Magenkrankheiten 261, 423.
Magensaft 572.
Magenschlauch, neuer **618**.
Magen, Verhalten von Flüssigkeiten im 572.
Makroglossie 261.
Malakin 237, 411.
Malaria 225, 244, 261.
Malariainfection **150**.
Malariaparasiten 79.
Mandelabtragung 288.
Mandelsaures Antipyrin 574.
Margarin 222.
Marmorstaub **343**.
Masern 261.
Massage 131, 141, 288, 414, 481.
Mastdarm 288.
Mastdarminjection 45.
Meningitis cerebrospinalis **381**.
Menstruation 523.
Menthol 629.
Mercursalbe, graue 175.
Messerscheeren 288.
Methylenblau 79, **150**.
Metritis 293.
Migrainin 190, 276.
Mikrocephalie 261, 275, 407.
Mikroorganismen, pathog. 140.
Milchdiät 223.
Milch, fettreiche 575.
Milchhygiene 262.
Milch, caseïnarme 575.
— menschliche 575.
Milchsecretion in den Brustdrüsen Neugeborener 540.
Milchzusammensetzung 408.
Milzchirurgie 288.
Minuten-Maximal-Thermometer 594.
Mischinfection bei Diphtherie 573.
Mittelohrentzündung 474.
Morphinismus 14, 246, 276.
Myome des Uterus 307.
Myopie, hochgradige 629.
Myxödeme 176, 178, 248.
Nabelerkrankungen 309.
Nabelinfection 264.
Nabelschnurbruch 264.
Nadelhalter 288.
Naevi vasculares 318.
Nähnadeln 288.
Nähseide 484.
Nahrungsverweigerung 276.
Narkose 289, 475.
Narkotische Mittel 417.
Narkotisirungsapparat 190.
Narkotisirungsmaske, Wanscher's 417.
Nase, erfrorene 23.
Nasenhöhlensyphilis 367.
Natrium bicarbonicum 174, 520.
— salicylicum 128.
Natron, jodsaures **158**.
Nephrectomie 407.
Nephritis 264.
Nephrolithotomie 407.
Nervenchirurgie 289.
Nervenkrankheiten 270, 645.
Nervosisme 425.
Neuralgie 276, 592.
Neurasthenie 186, 187, 277, 425, 536.
Neurectomie 179.
Neurodin 238, 277.
Neurosen 592.
Neurosyphilide 230.
Nicotin-Intoxication 43.
Nierenchirurgie 234, 290.
Nierenkrankheiten 79, 248, 411.
Nitroglycerin 290.
Nucleïn 318.
Nucleïnsäure 549.
Oberarmbrüche 418.
Obstipation 264.
Oesophagusstenosen 646.
Oesypus 29.
Ohrenheilkunde 91.
Ohrenkrankheiten **156**, 6
Oleum cinereum **493**.
— olivarum 225.
Oophoritis 310.
Operationen, geburtshü[l]liche 299.
— schmerzlose 430.
Ophthalmia migratoria 1
Opium **197**, 313.
Opiumvergiftung 137.
Orexin, salzsaures **614**.
Organextracte 277.
Orthochlorphenol **329**.
Orthopädie 36.
Osteomalacie 29, 76, 3[0] 473, 529.
Osteomyelitis 264.
Otitis 264.
— media purulenta chro[n]. **392**.
Ovariotomie 303.
Ozaena 190, 290, 483, 50
Panaritium 290.
Pankreas 249.
Papaïn **609**, 638.
Parachlorphenol **329**.
Paraldehyd 277.
Parotis 264.
Parotitis epidemica 30.
Pasteurisation 128.
Pelotten, glyceringefüllte 641.
Pemphigus 318.
Pendelapparate 290.
Pepsinwein 594.
Percussionsfinger, federnder 648.
Peritonitis 365.
— chron. 180.
— tuberc. 269.
Perityphlitis 586.
Phaneroskopie **547**, 593.
Phaneroskopische Beleuchtung 519.
— Untersuchung 182.
Phenacetin 277.
Phenocoll 225.
Phenosalyl 318.
Phimose 290, 318.
Phlegmonen, subcutane 155.
Phosphate 408.
Phosphorvergiftung 137, 246.
Phthisis der oberen Luftwege **329**.
Physiologie 87.
Pichi 319.
Pillenüberzug 648.
Pilocarpinum hydrochl. 31.
Pilzvergiftung 246, 258.
Piperazin **200**, 360, **561**.
Pityriasis capitis 319.
— versicolor 319.
Placenta praevia 298.
Plattfüsse 179, 291, **529**.
Pleuritis 128, 245.
— exsudativa **568**.
Pneumonie 175, 244, 264.
Prolapsus uteri 304.
Propylchinin 470.

Prostatahypertrophie 39, 291.
Prostatitis 39, 319.
Prurigo 86, 265, 319.
Pruritus 319.
— vulvae 426.
Pseudarthrosen 291.
Pseudodiphtherie 573.
Pseudogallensteinkoliken 225.
Psoriasis 77, 178, 312, 525.
Psorospermosis cutis 319.
Psychiatrie 270, 372, 646.
Psychosen 417.
Ptyalismus 249.
Puerperalinfection 61.
Puerperalfieber 74, 310, 368.
Pylorusresection 475.
Pyocyaneus-Culturen 636.
Pyopericardium 80.
Quecksilber 313, 319, 367.
Quecksilberderivate des Phenol und Naphthol 224.
Quecksilber, Localisation des im Organismus 41.
Quecksilberpräparate in Pillen 648.
Quecksilber, salicylsaures 87, 419.
Rabies 227.
Rachendiphtherie 100, 129, 337, 580.
Radicalbruchoperation 107.
Recepttasche 594.
Rectopexie 291.
Reflexkrämpfe 141.
Resorbin 319.
Retroflexio uteri 304.
Revulsivmittel 277.
Rhachitis 265.
Rheumatismus 265.
— articul. 249.
— chronic. 581.
— gonorrhoïcus 419.
Rhinitis 265.
Rhinosklerin 416.
Rhinosklerom 416.
Rostentfernung von Instrumenten 484.
Rotz 291.
Rückenmarkskrankheiten 355.
Ruderapparat für Skoliotische 291.
Saccharin 190.
Salben 319.
Salicylid-Chloroform 291, 475.
Salicylsäure 141, 346.
Salicylsaures Natron 68, 204.
Salocoll 238.
Salolüberzug 323, 585.
Salophen 17, 238, 359.
Salpingotomie 530.
Samenbläschen-Tuberculose 75.
Sauerstoff 225.
Scabies 319.
Schafmilch 538.
Scharlach 266.
Schilddrüse 416, 572.
Schilddrüsenextract 525, 526.
Schilddrüsenpräparate 176, 178.
Schlafmittel 278.
Schleimhautkatarrhe 539.
Schleimhautmassage, innere 366.
Schluckbeschwerden der Phthisiker 540.
Schlüsselbeinbrüche 291.
Schreibekrampf 278.
Schriftlage 266.
Schulbank 266.
Schule 266.
Schulräume 628.
Schutzpockenimpfung 364.
Schwangerschaft 128.
Schwefel 91, 320.
Schweisse, nächtl. der Phthisiker 473.
Schweissfuss 230, 320.
Schwerhörigkeit 266.
— im schulpflichtigen Alter 365.
Scoliose 267.
Scopolamin 126, 366.
Scorbut 267.
Scrophuloderma 320.
Scrophulosis 267.
Seborrhoe 320.
Seborrhoïsches Ekzem 86.
Secale cornutum 473.
Seeklima 553.
Seekrankheit 553.
Seewasser, stinkendes 136.
Senecio Jacoboea 368.
Serum, antitoxisches 633.
Serumtherapie 573, 605.
Sexualkrankheiten, contagiöse 537.
Sexualorgane 482.
Simarubae cortex 376.
Singultus 426.
Sommerdiarrhöen 375.
Somnal 278.
Sondenfütterung 35.
Sondirung, suprapubische 366.
Soor 309.
Sozojodol 156.
Sozojodolpräparate 320.
Sozojodolsäure 580.
Sparteïn 519.
Spasmus glottidis 267.
Speiseessig 142.
Spermatorrhoe 278, 320.
Sphacelotoxin 221.
Spina bifida 267.
Spiraldrahtverbände 418.
Staaroperation 133.
Steine der Harnblase 89.
Steresol 320.
Sterilisation 128.
— der Hände 343.
Stethoskop aus Glas 540.
Stirnhöhleneiterung 291.
Stoffwechsel 234, 414, 472, 523, 524.
Stomatitis 268.
— ulcerosa 647.
Stottern 268.
Streupulver, antisept. 594.
Stricturen der Harnröhre 28.
Strychnin 361.
Strychnininjection 279.
Subconjunctivale Sublimatinjectionen 77.
Sublimatinjection in die Urethra 92.
— intravenöse 469, 479, 630.
Sublimatlösungen, wässerige 471.
Suggestion 275.
Suggestionstherapie 640.
Sulfonal 183, 231, 241, 359, 383, 591.
Sykosis 320.
— staphylogene 368.
Symphorol 94.
Syndactylie 268.
Syphilis 27, 311, 320, 419, 493.
Syphilisbehandlung 39, 542.
Syphiliskranke 87.
Syphilis, schwere indische 526.
Syzyg. Jambol. 205.
Tabakrauchen 526.
Tabes dorsalis 279.
Talusexstirpation 529.
Tannigen 468.
Tannin-Idiosynkrasie 480.
Taschenphantome, geburtshülfliche 646.
Tätowirung 322.
Taubheit, psychische 574.
Teleangiektasie 268.
Terpentinkapseln 93.
Tetanie 640.
Tetanus 245, 292, 309.
— neonatorum 574.
Tetronal 370, 591.
Teucrin 179, 292.
Thermodin 238.
Thilanin 322.
Thioform 164.
Thiosinamin 85, 322, 519.
Thiol 322.
Thymusdrüse, Krankheiten der 536.
Thyreoïdea-Extract 479.
Thyreoïdin 354.
Tolypyrin 238.
Tolysal 238.
Tonsillotom 268, 292.
Totalexstirpation des Uterus 306.
Tracheotomiecanüle 292.
Tracheotomirte 31.
Trachombehandlung 367.
Transfusion 412, 585.
Trigeminusneuralgie 81.
Trikresol 25.
Trional 40, 241, 279, 359, 370, 383, 474, 559, 591.
Tripper beim Manne 621.
Trismus 309.
— neonatorum 268.
Tropacocaïn 80, 292.
Tube, gefensterte 129.
Tuberkelbacillen 637.
Tuberculose 47, 93, 250, 268, 292, 520.
Tuberculose-Schutzimpfung 408.
Tumenol 322.
Tumoren 269.
Tussol 574.
Typhus abdominalis 245, 361, 473, 636.
— exanthematicus 269.
Ulcus cruris 322, 519.
— molle 322.
— rodens 323.
— ventriculi 211.
Umschnürung Esmarch's 591.
Unterschenkelamputation 292.
Unterschenkelfracturen 293.
Urethan 41.
Urethroskopie 519.
Urometer 427.
Uropherin 239.
Urticaria 269, 323.
Uteruskrebse 36.
Uterusneubildungen 305.
Uterusruptur 298.
Vaccination 269, 574.
Varicen 310.
Varicositäten 293.
Vasogene 323.
Vegetationen 323.
Verbandmaterial, aseptisches 395.
Verblutung 293.
Verbrecher, irre 280.
Verbrennung 323, 484, 590, 594.
Verdauungscanal 33.
Verdauungsschwäche 520.
Verletzungen 293.
Vernix caseosa 518.
Vulvovaginitis 270.
Wanderleber 293.
Wanderniere 412, 528.
Wärmeregulation 471.
Warzen 46, 323.
Weintraubencur 535.
Wirbelerkrankungen, traumatische 407.
Wismuth 485.
Xanthoma 323.
Yerba Santa 571.
Zahnheilkunde 44.
Zahnungs-Krankheiten 574.
Zahnschmerz, nervöser 540.
Zangenoperationen 588.
Zaraath 90.
Zeitschriften, psychiatr. 276.
Zimmtsäure 47.
Zimmtsäurebehandlung 93.
Zincum oxydatum 484.
Zinkleim 236.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.





Unbedingte Garantie für
Frische der Füllungen.
Schnelle u. zuverlässige Expedition.
Dr. Lehmann's Apparat
zum **Erwärmen** von **Karlsbader, Emser** etc., welcher den **häuslichen Gebrauch** dieser Quellen in **ursprünglicher Temperatur** und **Zusammensetzung** ermöglicht.
Brunnensalze, Pastillen, Mutterlaugensalze, Bademoor, Mattoni's Moorextracte, Seesalz, Stassfurter Salz.

Gummischeiben und **Hülsen** müssen die Bezeichnung ***D. R.-P.*** tragen.

Original-Soxhlet-Apparat

Verschluss: Patent Soxhlet,
durch Gummischeiben und Metallhülsen.

*Dr. M. Lehmann * Berlin C.*

Heiligegeiststrasse 43/44. — Fabrikpreise. — Prospecte gratis.

Töpfe, Wärmbecher, Holzgestelle, Flaschenböden müssen Facsimile des Erfinders tragen.

[392]

Dr. Overlach's Migränin.

Löwenmarke.

(Citronensaures Antipyrin-Coffeïn.)



1. Als vorzüglich erprobt **bei den schwersten Fällen der Migräne,** ferner **bei dem Kopfschmerz der Alkohol-, Nicotin- und Morphium-Vergiftung, der Neurasthenie, der Influenza, Grippe etc. etc.**
2. **Bestes Antipyreticum,** auch bei drohendem Collaps, weil der Coffeïngehalt des Migränin gleichzeitig als **Analepticum** vorzüglich wirkt.

☞ Man gebrauche nur **Dr. Overlach's Migränin,** Löwenmarke, und ordinire im Recept stets **„Migränin Höchst"**.

Beste mittlere Dosis für Erwachsene 1,1 gr., einmal oder mehrmals täglich, in Pulver oder Solution.

Alleinige Fabrikanten:

[379] **Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M.**



als Heilquelle seit Hunderten von Jahren bewährt in allen Krankheiten der **Athmungs- und Verdauungsorgane,** bei **Gicht, Magen- und Blasenkatarrh.**
Vorzüglich für Kinder, Reconvalescenten und während der Gravidität.
Bestes diätetisches u. Erfrischungsgetränk.

Heinrich Mattoni,

Giesshübl-Puchstein bei Karlsbad (Böhmen),
Franzensbad, Wien, Budapest.

[390]

Mattoni's Kur- und Wasserheilanstalt

Giesshübl-Puchstein

bei Karlsbad in Böhmen.
Pneumatische und Inhalations-Kuren.
Für Nerven- u. Brustkranke, Reconvalescenten, Katarrhe, Rheumatismus etc.

DIURETIN-KNOLL

Vorzügliches Diureticum
empfohlen von Prof. v. **Schröder** (Heidelberg) und Prof. **Gram** (Kopenhagen).
Indicirt bei **Hydrops** in Folge von **Herz- u. Nierenleiden,** wirksam auch wo Digitalis und Strophantus versagten. — Verdient bei **allgemeinem Hydrops** ausgedehnte Anwendung. — **Hat** vor **Calomel** den Vorzug völliger Ungiftigkeit.

Mit grösstem Erfolg angewendet von
Dr. **A. Hoffmann** (Kl. d. Geh. Rth. Prof. **Erb**, Heidelb.).
Dr. **K. Pomerantz** (Kl. d. Prof. **Dujardin-Beaumetz**, Paris).
Dr. **Koritschoner** (Klin. des Prof. **von Schrötter**, Wien).
Dr. **Pfeffer** (Klinik des Prof. **Drasche**, Wien).
u. A. m. [369]

CODEIN-KNOLL

Bestes **Ersatzmittel** des **Morphiums.** — Keine Angewöhnung. — Keine unangenehme Nachwirkung. — **Indicirt** bei **Husten** — unentbehrlich für **Phthisiker** — als **bestes Narcoticum bei Kindern, Greisen** etc. — bei Schmerzen im Unterleib, **bei Morphium-Entziehungs-Kuren. — Dosis die dreifache des Morphiums.** — Broschür. z. Diensten.

Knoll & Co., Chem. Fabrik, Ludwigshafen a. Rh.

